



Journal 2025

Informationen zum effektiven und
sicheren Umgang mit Arbeitsbühnen



Ein Platz an der Sonne Seite 18

Unfallfrei zum Einsatz Seite 22

Arbeit unter Hochdruck Seite 30

Verzeichnis der
IPAF-Schulungszentren
ab Seite 56

Greif nach

SICHERHEIT



Mit der IPAF-Schulung bei BEYER sicher in die Höhe!

BEYER
Mietservice ^KG

☎ 0800 092 99 70
info@beyer-mietservice.de

IPAF
zertifiziertes
Schulungszentrum



BEYER
AKADEMIE

☎ 02682 96466-500
info@beyer-akademie.de

IPAF weiter im Aufwind

Im vergangenen Jahr konnte ich mich auf der IPAF Elevation Deutschland und Österreich mit vielen unserer Mitglieder über die Zukunft der Hubarbeitsbühnenbranche austauschen, hier will ich im Rückblick auf Fortschritte und Erfolge unserer globalen Gemeinschaft eingehen.

Wachstum

Die Förderung des sicheren und effektiven Einsatzes von Hubarbeitsbühnen kommt weltweit gut voran. So ist unser Verband im Jahr 2024 auf den Rekordwert von 1.818 Mitgliedern angewachsen, worin ich einen klaren Vertrauensbeweis in unsere globale Branchenvertretung mit ihren Sicherheitsinitiativen und in die IPAF Schulungsprogramme sehe.

Nach wie vor sind die Schulungen ein Eckpfeiler der IPAF Arbeit. Auch hier kann ich eine neue Rekordzahl melden: Weltweit hatten im vorigen Jahr 229.000 Personen einen Kurs in einem unserer Schulungszentren absolviert – und die Zahlen steigen weiter. Im Januar 2025 haben wir das Update unseres bewährten Bedienerkurses eingeführt, zunächst in englischer Sprache – die deutsche Version ist in Vorbereitung – und damit neue Maßstäbe in der Schulung gesetzt. Die aktuelle Neuauflage vermittelt den Bedienern die nötigen Fähigkeiten und Kenntnisse, um sich an modernen Arbeitsplätzen sicher und effektiv zu bewegen. Darüber hinaus haben wir mit unserem Veranstaltungsprogramm Fachleute aus aller Welt zusammengebracht, und damit die Voraussetzung für weitere Zukunftsprojekte geschaffen.

Digitalisierung

Ein Schwerpunkt unserer Arbeit im Jahr 2024 war die Digitalisierung, wobei ich die Umstellung auf den digitalen IPAF Global Safety Report als Highlight sehe. Dieser Bericht basiert auf Erkenntnissen aus dem IPAF Unfallmeldeportal und bietet zahlreiche Ansätze zur weiteren Verbesserung der Sicherheit in der Höhenzugangstechnik.

Insgesamt 770.000 Downloads hat IPAF bei der ePAL App bis Ende 2024 registriert, womit sich die digitale PAL Card weiter als unverzichtbares Werkzeug für Bediener etabliert hat. Mit kontinuierlichen Updates wird sichergestellt, dass die App ein wichtiges Instrument zur Verwaltung von Zertifizierungen, für den Zugriff auf Anleitungen und die Meldung von Vorfällen bleibt. In der Zwischenzeit hat IPAF auch neue Technologien in seinen Kundendienst- und



Peter Douglas
IPAF CEO und Geschäftsführer

Audit-Abteilungen eingeführt und das Potenzial von KI und Automatisierung ausgelotet, um den Nutzwert für unsere Mitglieder und Stakeholder zu steigern.

Zu den wesentlichen Bestandteilen der IPAF Mission zählen auch unsere Sicherheitskampagnen. Wie die 2024 gestartete Kampagne „Einklemmen kann töten!“, mit der die Gefahren von Einklemmungen und Quetschungen bei Höhenarbeiten thematisiert werden. Als überzeugenden Beweis für die Akzeptanz werte ich die weltweite Resonanz mit 12.385 Aufrufen in 105 Ländern und 7.700 Downloads der zugehörigen Leitfäden! Aber auch frühere Kampagnen wie „Hochspannung!“ zeigen weiterhin Wirkung und stellen sicher, dass sich die Bediener der Sicherheitsrisiken bewusst sind.

Gemeinschaft

Unter der Leitung von IPAF Präsident Karel Huijser hat die #ShareYourStory-Kampagne an Schwung gewonnen und ermutigt Bediener und Branchenexperten, ihre persönlichen Erfahrungen mit Höhenzugangstechnik zu teilen. Durch das Aufzeigen von Geschichten aus dem wahren Leben fördert diese Initiative eine Kultur der Transparenz, des Lernens und der kontinuierlichen Verbesserung innerhalb unserer weltweiten Arbeitsbühengemeinschaft.

In der Zwischenzeit wächst auch die Initiative Women in Powered Access weiter, die die Leistungen von Frauen in der Branche würdigt und eine vielfältigere und integrative Belegschaft anregt. Diese Initiative unterstützt nicht nur die berufliche Entwicklung, sondern legt auch den Grundstock dafür, künftig mehr Frauen für die Arbeitsbühnenbranche zu gewinnen.

In diesem Jahr wird IPAF wieder auf der bauma in München vertreten sein, dem weltweit wichtigsten Event der Baumaschinenbranche. Ich freue mich darauf Sie dort zu treffen und mit Ihnen über Erreichtes und unsere Pläne für die Zukunft zu diskutieren.

Peter Douglas
IPAF CEO und Geschäftsführer
International Power Access Federation
www.ipaf.org



Sicher in der Höhe - mit unseren zertifizierten Trainingskursen

Mehr Informationen zu unseren
deutschlandweiten Trainings auf **Boels.com**



bringt
Sie weiter



Impressum

Herausgeber + Verlag:

Krafthand Medien GmbH
Walter-Schulz-Straße 1
D-86825 Bad Wörishofen
Tel.: 00 49 (0) 82 47 / 30 07-0
Fax: 00 49 (0) 82 47 / 30 07-70
info@krafthand-medien.de
www.krafthand-medien.de
Geschäftsführung:
Steffen Karpstein, Gottfried Karpstein

Objektleitung:

Harald Späth, spaeth.ipaf@krafthand-medien.de

Leitung Media Sales Print/Digital (verantwortlich):

Romana Kennel,
romana.kennel@krafthand-medien.de

Redaktion (verantwortlich):

IPAF Deutschland
Alter Schulhof 3, D-28717 Bremen
Tel.: 00 49 (0) 421 6 26 03 10
Fax: 00 49 (0) 421 6 26 03 21
deutschland@ipaf.org, www.ipaf.org/de
Kontakt: Janina Hintermayer

IPAF (Switzerland) GmbH

Grether Mac George GmbH
Austrasse 95, CH-4051 Basel
Tel.: 00 41 (0) 61 227 9000
Fax: 00 41 (0) 61 227 9009
basel@ipaf.org, www.ipaf.org
Kontakt: Roger Grossniklaus

IPAF Hauptsitz:

Moss End Business Village, Crooklands
Cumbria LA7 7NU, UK
Tel.: 00 44 (0) 1 53 95 6 67 00
Fax: 00 44 (0) 1 53 95 6 60 84
info@ipaf.org, www.ipaf.org

Erscheinungsweise: 1 × jährlich

Auflage: 35.000 Exemplare, ISSN 1865-3642

Urheber- und Verlagsrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages unzulässig.

Gerichtsstand ist der Sitz des Verlages (Bad Wörishofen), sofern der Kunde Kaufmann ist. Für alle übrigen Kunden ist der Sitz des Verlages Gerichtsstand für das Mahnverfahren. Dasselbe gilt, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat oder der Wohnsitz oder gewöhnliche Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind.

Krafthand Medien bietet außerdem die Medienmarken ‚bd baumaschinen dienst‘, ‚Krafthand‘ und ‚Krafthand-Truck‘, Mediendienstleistungen rund um Text, Bild, Film, Ton und Web sowie im ‚Krafthand.shop‘ Fachbücher und Bedarfsmittel für Kfz-Profis.

Druck: Holzmann Druck,
Gewerbestraße 2, 86825 Bad Wörishofen

Inhalt

IPAF Journal 2025

3	Editorial
6	Aktuelles aus der Branche
18	Ein Platz an der Sonne
22	Unfallfrei zum Einsatz
26	Risiko bei Regen
30	Arbeit unter Hochdruck
36	Vorsicht Spannung!
40	Intelligenz im Helm
42	Rettungsplanung
44	Bedienerschulung
48	Digital ersetzt Plastik
50	Alle Maschinen digital im Blick
52	Bilder aus der Praxis – Alltag in der Höhenarbeit
56	Verzeichnis der IPAF Mitglieder- Schulungszentren
64	Verzeichnis der IPAF Mitglieder- Maschinenhersteller
66	IPAF-Kontakte

Das diesjährige Cover wurde von Christine Cieplinski gestaltet, die derzeit Kommunikationsdesign an der Kunstschule Wandsbek studiert. Ihr Schwerpunkt liegt auf visueller Kommunikation, insbesondere in den Bereichen Motion Design und Illustration. Die Gestaltung des Covers ist von der Symbolik des Atlas inspiriert: Die Arbeiter tragen – wie Atlas die Welt – die schwere Last der UV-Strahlen, denen sie bei der Arbeit auf Hebebühnen ausgesetzt sind, auf ihren Schultern.

IPAF intern

Neuer Präsident Karel Huijser

Im vergangenen Jahr hatte IPAF einige beachtliche Erfolge zu verzeichnen, und konnte im Jahresbericht 2023 beträchtliches Wachstum in verschiedenen Bereichen vermelden. Damit unterstreicht die International Powered Access Federation ihre permanenten Bemühungen, weltweit den sicheren und effektiven Einsatz von Höhenzugangstechnik zu fördern und zu gewährleisten. Dies geschieht in 81 Ländern durch technische Beratung, politische Intervention zur Auslegung von Gesetzen und Normen sowie durch eigene Sicherheitsinitiativen und Schulungsprogramme.

2023 war für IPAF ein Rekordjahr mit der Ausgabe von über 200.000 PAL Cards (plus 12 %), die digitale ePAL App wurde weltweit über eine halbe Million Mal heruntergeladen. Geplant sind Erweiterungen des neuen IPAF Portals, um die Handhabung für die IPAF Schulungszentren und das digitale Testen zu optimieren. Der aktuelle Bediener-



kurs ist in 20 Sprachen verfügbar, der mehrsprachige Zugang wird ausgeweitet – die Testunterlagen gibt es bereits in 44 Sprachen.

In der Jahreshauptversammlung begrüßte die scheidende Präsidentin Karin Godenheilm Karel Huijser als neuen Präsidenten und sichert den nahtlosen Führungsübergang zu. Der weitere IPAF Vorstand besteht neben Präsident Karel Huijser aus dem stellvertretenden Präsidenten Kai Schliephake (Partnerlift), Vizepräsident Pedro

Torres (Riwal), sowie den Direktoren Ben Hirst (Horizon Platforms), Julie Houston Smyth (LOLEX Ltd.) und Jacco De Kluijver (Genie).

IPAF CEO und Geschäftsführer Peter Douglas hob die hervorragende Leistung und das Engagement der bisherigen Präsidentin Karin Godenheilm hervor, und hieß Karel Huijser als neuen Präsidenten willkommen. Dieser dankte für das Vertrauen der versammelten Mitglieder und bezeichnete Sicherheit als das Herzstück der IPAF Organisation, verbunden mit dem Auftrag, den sicheren und effektiven Einsatz von Höhenzugangstechnik weltweit zu ermöglichen, und eine branchenführende Sicherheitsorganisation für Höhenzugangstechnik zu sein. Sicherheit betreffe nicht nur die Gegenwart, sondern auch die Zukunft – „ich nenne dies nachhaltige Sicherheit“, so Huijser. „Dazu gehört die Umsetzung von Maßnahmen und Praktiken, die sich nicht nur mit unmittelbaren Sicherheitsfragen befassen, sondern auch darauf abzielen, potenzielle Gefahren und Risiken zu vermeiden – hinsichtlich Umwelt, Gesellschaft und künftiger Generationen.“

Bedienerschulung

Unterweisung geht auch digital



Online Sicherheit: Die Pflicht der jährlichen Unterweisung, um das bei den Schulungen Gelernte aufzufrischen, kann auch digital per PC/Laptop oder über ein Smartphone absolviert werden. Das spart wertvolle Zeit.

Vor nunmehr sieben Jahren hat IPAF das elektronische Unterweisungsmodul eingeführt, mit dem die in Deutschland gesetzlich vorgeschriebene „jährliche Unterweisung“ auch in elektronischer Form durchgeführt werden kann. Das spart den Unternehmen und den Bühnenbedienern wertvolle Ar-

beitszeit, und die gesetzlichen Anforderungen nach §12 Abschnitt 1 der Betriebssicherheitsverordnung werden damit in vollem Umfang erfüllt.

Die Module sind bei den IPAF Schulungszentren abrufbar und werden jährlich aktualisiert. Nach erfolgreicher Absolvierung von vier Modulen steht im fünften Jahr schließlich die Erneuerung der PAL Card an. Sind alle vier Module erfüllt, kann diese dann mit einer praktischen Prüfung in einem Schulungszentrum verlängert werden. Voraussetzung für die Teilnahme an den jährlichen digitalen Unterweisungen ist eine erfolgreich absolvierte und dokumentierte IPAF Bedienerschulung, beziehungsweise mindestens eine Basisschulung einer anerkannten Schulungsorganisation. Für die Zuweisung des elektronischen, digitalen Moduls benötigt jeder Teilnehmer eine entsprechende persönliche E-Mail-Adresse oder eine Handynummer.

Nach Ansicht der Schulungsexperten sind die Module geeignet, die wachsende Nachfrage nach Onlineschulungen und Unterweisungen zu befriedigen. Neben dem eLearning sind sie ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg der Digitalisierung vieler Prozesse, wie sie aktuell von Wirtschaft und Politik gefordert werden.

Internationale Zusammenarbeit

Grenzenlose Sicherheit

Mit einer ungewöhnlichen Schulungsveranstaltung wurde im vorigen Jahr die Leistungsfähigkeit des IPAF Netzwerks auf europäischer Ebene bestätigt, und die internationale Zusammenarbeit zwischen den IPAF Schulungszentren unter Beweis gestellt: Ein deutsches Unternehmen, das in einer wichtigen italienischen Branche tätig ist, konnte sich auf die schnelle und professionelle Unterstützung der IPAF Organisation in Italien verlassen.

Der IPAF Vertreter für Deutschland und Österreich hatte seinen italienischen Kollegen kontaktiert, um die dringende Schulungsanfrage eines deutschen Unternehmens zu unterstützen, das an einem italienischen Standort kurzfristig eine spezielle Schulung benötigte: Auf italienischen Baustellen wird zusätzlich zur weltweit anerkannten Pal Card ein zusätzliches Zertifikat gefordert, das aber nur italienische Schulungszentren ausstellen können.

Um auf diese spezielle Anfrage des deutschen Kunden zu reagieren, stellte der italienische Manager sofort den Kontakt zu Sara Trabucchi, Leiterin des Novital-Schulungszentrums in Agrate Brianza her, mit der das deutsche Unternehmen anschließend direkt die Details eines Kurses bei Novital vereinbarte. Kurz darauf konnte unmittelbar am Einsatzort die erforderliche Nachqualifizierung absolviert werden. Zur vollen Zufriedenheit des Unternehmens, das damit seinen Auftrag erfolgreich abschließen, und letztlich von einer qualitativ hochwertigen, maßgeschneiderten Schulung profitieren konnte.

Dieser Fall bestätigte erneut, dass sich Kunden auf das globale Netzwerk von IPAF Schulungszentren und nationalen Vertretern verlassen können. Diese arbeiten eng zusammen, um einerseits den lokalen Bedürfnissen gerecht zu werden und gleichzeitig einen hohen Ausbildungs- und Sicherheits-

standard zu gewährleisten. So erwies sich das IPAF Netzwerk erneut als ein gut funktionierendes System, das Schulungen auf dem ganzen Kontinent sicherstellt, damit Unternehmen unabhängig von ihrem Standort stets Zugang zu erstklassigen Schulungen haben.



SCHLAUCHMANAGEMENT UND HYDRAULIK-SOFORTSERVICE

Setzen Sie auf präventive Instandhaltung und sichern Sie sich den reibungslosen Betrieb Ihrer Maschinen und Anlagen! Mit My.HANSA-FLEX haben Sie ein effizientes Schlauchmanagement-Tool, das Ihnen hilft, Ausfälle zu vermeiden und die Lebensdauer Ihrer Hydraulik-Schlauchleitungen zu verlängern.

Sollte es doch mal zu einem Notfall kommen: Unser Hydraulik-Sofortservice steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung – nur einen Anruf entfernt.



QR-Code scannen
für mehr Informationen

www.hansa-flex.de

bauma
7.-13. April 2025
Stand 808/1

HANSA FLEX

Sicherheitskampagne

Einklemmen kann tödlich sein

Die globale IPAF Sicherheitskampagne mit dem Titel „Einklemmen kann töten!“, ging 2024 an den Start. Sie zielt darauf ab, das Gefahrenbewusstsein für Einklemm- und Quetschunfälle mit mobilen Hubarbeitsbühnen (MEWPs) zu schärfen und die hohen Unfallzahlen der letzten zehn Jahre zu senken.

Unter der Leitung von Brian Parker, Leiter der IPAF Abteilung Sicherheit und Technik und Alana Paterson, Leiterin der Abteilung Gesundheit, Sicherheit und Umwelt bei Taylor Woodrow sowie Vorsitzende des internationalen IPAF Sicherheitsausschusses, hebt die Kampagne die Bedeutung von Schulungen, ordnungsgemäßer Planung und die Einhaltung von Sicherheitsprotokollen bei der Bedienung von Hubarbeitsbühnen hervor. Im Laufe der letzten zehn Jahre waren bei solchen Unfällen 118 Menschen getötet worden. Bei etwa zwei Drittel der tödlichen Unfälle waren Maschinen der Kategorie mobil Vertikal 3a (Scherenarbeitsbühnen) beteiligt. Dies ist zwar eine deutliche Verschiebung gegenüber den früheren Daten, doch IPAF erwartet Verbesserungen durch neue technische Lösungen, die für diese Art von Arbeitsbühnen auf den Markt kommen.



Bodensteuerung:

Hebe die Plattform niemals über die Bodensteuerung an, wenn sich Personen darauf befinden. Denn dann besteht für die Personen im Arbeitskorb ein erhöhtes Risiko von Quetschungen / Einklemmungen an Bauwerkstrukturen und sonstigen Hindernissen.



AST SAFETY ACADEMY

Die **AST SAFETY ACADEMY** qualifiziert



mit

// E-Learning, Präsenzkursen & Blended Learning

Du kannst dort

- // jährliche Nachunterweisungen rechtssicher abwickeln
- // informieren & besser planen
- // deine Kurse verwalten

Die **AST CERTIFICATION E-CARD** dient als

- // Bedienausweis für alle mobile Arbeitsmittel & Krane
- // Digitales Checkheft für Beauftragungen (TRBS 1116)
- // Unterweisungsnachweis
- // Einweisungsnachweis
- // Zugang zur AST SAFETY ACADEMY

Den Zugang zur **SAFETY ACADEMY** findest du unter www.ast-safety.com

INTERESSE? FRAGEN?

info@ast-safety.com



FOLLOW YOUR SAFETY MISSION!



Die Kampagne geht auf typische Unfallursachen ein, wie z. B. schlechte Einsatzplanung, unzureichende Schulung, Leichtsinn und Fehlfunktionen der Ausrüstung. Um diese Risiken zu mindern, plädiert IPAF für aufgabenspezifische Risikobewertungen, die bedarfsgerechte Auswahl von Hubarbeitsbühnen, die intensive Schulung der Bediener und das dokumentierte Üben von Rettungsverfahren.

In Anbetracht der globalen Reichweite der Kampagne hat IPAF gesetzesneutrale Leitfäden entwickelt, die sich an Planer, Arbeitgeber, Manager, Aufsichtspersonen, Bediener, Retter und Schulungseinrichtungen wendet, um Sicherheitspraktiken weltweit zu standardisieren und die laufende Entwicklung einer neuen ISO-Norm für Sicherheitssysteme für Hubarbeitsbühnen zu unterstützen.

Darüber hinaus hat IPAF einen neuen Toolbox-Talk veröffentlicht, der die Risiken anspricht, die mit der Bedienung von Hubarbeitsbühnen über die Bodensteuerungen verbunden sind wenn sich eine Person auf der Hubarbeitsbühne befindet, sowie einen neuen branchenführenden Leitfaden für den sicheren Einsatz von Hundesteuerungen. Dazu gibt es ein Andy Access Poster mit dem Titel „Gefahr halte dich fern!“

Brian Parker: „Wir wenden uns an die Personen, die jeden Tag an vorderster Front für die Sicherheit sorgen – Hubarbeitsbühnenbediener und Rettungspersonal. Unser Ziel ist es, ihnen das Wissen und die Werkzeuge an die Hand zu geben, um sich in ihrem Arbeitsumfeld sicher und souverän zu bewegen, um bei der Reduzierung und Vermeidung von Einklemm- und Quetschunfällen einen wichtigen Schritt weiter zu kommen.“



NO SKY FALL

PAL CARD

Als Handwerker ist man tagtäglich Gefahren ausgesetzt – besonders, wenn Sie in großen Höhen arbeiten. Die PAL-Card ist Ihre Lizenz zum Leben und sicheren Arbeiten auf Hubarbeitsbühnen. Weitere Infos unter ipaf.org.



IPAF SUMMIT 2024

Die nächste Generation stärken

Zum IPAF Summit 2024 im Scandic Hotel in Kopenhagen waren mehr als 300 Branchenexperten nach Dänemark angereist: Eröffnet mit einer herzlichen und nachdenklichen Rede des neu gewählten IPAF Präsidenten Karel Huijser, gefolgt von einem engagierten gemeinsamen Beitrag von Amanda Tan, (IPAF Asia Regional Development Manager) und Diego Bustamante (IPAF Latin America Regional Manager und Nordamerika Projektkoordinator), die eine neue Generation von Führungskräften repräsentieren. In ihrem Referat „Empowering the Next Generation“ (Die nächste Generation stärken) hoben sie die unterschiedlichen Erfahrungen und die globale Koordination innerhalb des IPAF Teams über 14 Zeitzonen hervor.

Kasia Gotlib, Senior Product Marketing Specialist bei JLG, und James Hahessy, Produktmanager für Connected Solutions EMEA bei JLG, boten Einblicke in die Einbindung der jüngeren Generation in die Höhenzugangstechnik. Beide sind sowohl Millennials als auch frischgebackene Eltern, und wiesen darauf hin, wie wichtig es ist, um die Generation Z und die Generation Alpha zu erreichen, sie auch mit den richtigen Themen anzusprechen. Denn diese machen einen erheblichen Teil der Weltbevölkerung aus – Teamarbeit, Umweltbewusstsein und kontinuierliches Lernen sind der jüngeren Generation besonders wichtig, und sie



erwarten von ihren Arbeitgebern Investitionen und offene Kommunikation sowie flexible Arbeitsregelungen.

Mit Strategien zur Integration junger Menschen in die moderne Arbeitswelt und zur Überwindung bestehender Hürden befasste sich auch die Beziehungstherapeutin Ali Moore. Sie untersuchte die Entwicklung der Beziehungen am Arbeitsplatz von der Gründung von IPAF im Jahr 1983 bis heute und hob dabei die Veränderungen bei Werten, Prioritäten und Erwartungen hervor. Ali identifizierte Faktoren, die den Berufseinstieg junger Menschen beeinflussen, und ging auf Themen wie mangelnde Erfahrung, psychische Probleme und die Kluft zwischen Erwartungen und Realität ein. Sie plädierte für eine Verbesserung der Unternehmenskultur, attraktive Vergütungspakete, sowie Vorurteile bei der Einstellung zu überwinden und den

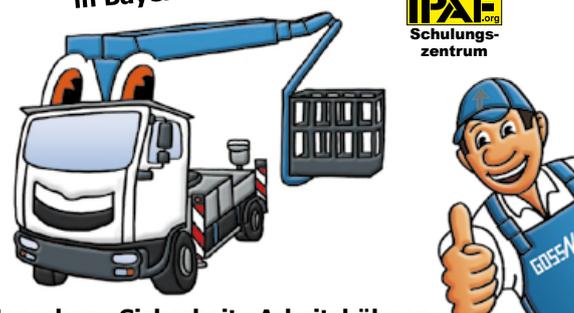
Mitarbeitern mehr Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten.

Keine Veranstaltung ohne Sicherheitsthema und so wiesen IPAF Digital Marketing Manager Chris Greenbank und der Vice President of Customer Success bei Trackunit, Domokos Speder in ihrem Beitrag „Unlocking the Path to a Safer Jobsite“ („Den Weg zu einer sichereren Baustelle freimachen“) auf die erschütternden Kosten von 4,4 Milliarden Euro hin, die jährlich durch Unfälle auf Baustellen allein in Europa verursacht werden. IPAF und Trackunit arbeiten aktiv zusammen, um ein vereinfachtes Zertifizierungsmanagement, einen nahtlosen Zugang zu Hubarbeitsbühnen und eine mühelose Dokumentation zu ermöglichen, um Komplexität und Sicherheitsbedenken abzubauen, und letztlich eine sicherere und effizientere Arbeitsumgebung zu schaffen. Abschließend wurde die Entriegelung einer Scherenscheibebühne über die ePAL App per Mobiltelefon demonstriert, eine neue Funktion mit der ab der nächsten Version auch das Logbuch automatisch aktualisiert wird.

Um die Förderung der Nachwuchstalente ging es schließlich in der Präsentation „Building a Workforce for the Future“ („Aufbau einer Belegschaft für die Zukunft“), von Holly Broadhurst, Senior Early Career Scheme Leader bei JCB. Das Thema genießt in dem Unternehmen schon immer einen hohen Stellenwert: Seit der Gründung im Jahr 1945 haben zahlreiche hochrangige Führungskräfte ihre Karriere im Unternehmen begonnen. Seitdem hat JCB sein Programm für Nachwuchskräfte „Early Career Talent“ (ECT) an die veränderten staatlichen Ausbildungsstandards angepasst. Heute konzentriert sich JCB neben seinen 40 Ausbildungsprogrammen auf die proaktive Gewinnung, Einbindung und Inspiration von Talenten, wobei man auf verschiedene Strategien setzt, wie MINT-Botschafterprogramme, Virtual-Reality-Erlebnisse und die gezielte Kontaktaufnahmen mit Schulen und Universitäten.

www.gosner-arbeitsbuehnen.de

**Bediener-Schulungen
für Bühnen und
Teleskopstapler
in Bayern**



Menschen • Sicherheit • Arbeitsbühnen




Maschinenbedienung

Abschaltung von Plattformsteuerungen

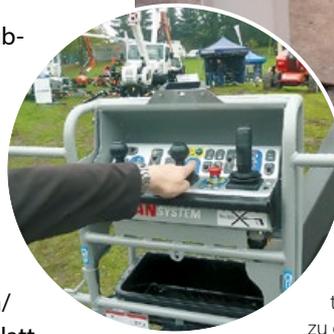
Die britische Health and Safety Executive (HSE) hat mit der International Powered Access Federation (IPAF) zusammengearbeitet, um sichere Methoden zur Sperrung von Plattformsteuerungen auf mobilen Hubarbeitsbühnen (MEWPs) zu entwickeln. Anlass für die Untersuchung ist ein Vorfall mit einer Hubarbeitsbühne, bei dem festgestellt wurde, dass die Methode zur Sperrung der Bedienelemente auf der Hubarbeitsbühne in der Höhe eine Gefahr für die Personen auf der Plattform darstellen kann.

Seit einigen Jahren wird die Not-Aus-Steuerung im Arbeitskorb einer Hubarbeitsbühne dazu genutzt, die Steuerung und/oder Stromquelle zu sperren, wenn die MEWP ihre Arbeitsposition erreicht hat. Diese Praxis wurde erstmals bei älteren Maschinen eingeführt, die nicht den aktuellen Standards entsprechen, um das Risiko des Einklemmens infolge der unbeabsichtigten Bedienung der Steuerung zu verringern. Da sich die Standards weiterentwickelt und die Designs geändert haben, ist diese Praxis möglicherweise nicht mehr zeitgemäß. Um das

Risiko zu verringern, werden jetzt andere Methoden empfohlen.

Sichere Trennung der Plattformsteuerungen

Der Bediener einer Hubarbeitsbühne kann aufgefordert werden, die Steuerung und/oder die Stromquelle unter Verwendung der Plattformsteuerung in der Höhe zu sperren. Wenn die Maschine mit einer „Motor ein/aus“-Steuerung an der Plattformsteuerung ausgestattet ist, sollte diese verwendet werden, um den Motor während des normalen Betriebs abzuschalten, um unbeabsichtigte Bewegungen der Plattform zu vermeiden. Und nicht die Not-Aus-Steuerung – es sei denn, der Hersteller empfiehlt eine andere Vorgehensweise: Wenn eine Hubarbeitsbühne nicht mit einer speziellen „Ein/Aus“-Taste am Steuerpult ausgestattet ist, sollte der Bediener die Bedienungsanleitung des Herstellers befolgen.



Stillstand: Angekommen in der Arbeitsposition, könnten unbeabsichtigte Maschinenbewegungen zu gefährlichen Situationen führen. Damit die Bühne während der Arbeit nicht aus Versehen bewegt werden kann, wurde bislang oft die Not-Aus-Taste zweckentfremdet. Ist die Maschine mit einer „Motor ein/aus“-Steuerung an der Plattformsteuerung ausgestattet, muss diese verwendet werden.
(Bilder: JLG/Späth)

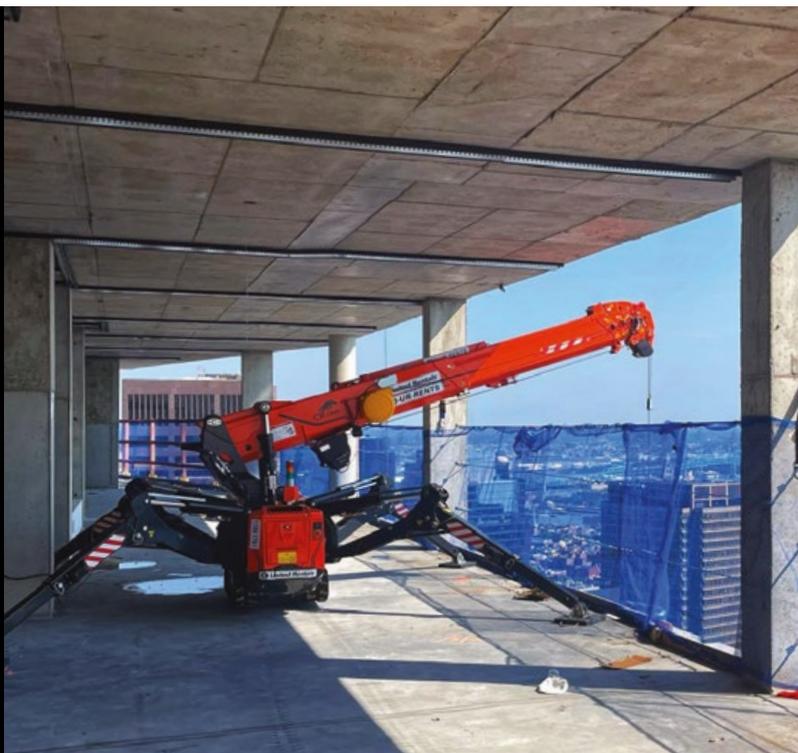
Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sicherzustellen, dass die passende Hubarbeitsbühne für die spezielle Aufgabe ausgewählt wurde und dass eine geeignete und ausreichende Risikobewertung durchgeführt und dokumentiert wurde.



#MadeFor
LiftingHeroes



7-13 April 2025 - München
FreigeländeSüd
Stand Nr. 903/6



Andy Access

Neue Sicherheitsposter zum Download

Im Rahmen der IPAF Kampagne Andy Access zur Förderung des sicheren Einsatzes von mobilen Hubarbeitsbühnen (MEWPs), Mastkletterarbeitsbühnen (MCWPs) und Bauaufzügen können Auftraggeber, Endnutzer und Vermietfirmen kostenlose Poster für den Einsatz in ihrem Arbeitsalltag herunterladen. Die Andy Access Poster wurden erstellt, um die wertvollen Lernergebnisse aus dem IPAF Projekt zur Unfallmeldung anschaulich zu vermitteln und die in den IPAF Schulungsprogrammen behandelten Schlüsselbotschaften zu bekräftigen.



Sicheres Überqueren:

Dieser Toolbox-Talk informiert über die Gefahren in der Nähe von Eisenbahnanlagen – auch selbstfahrende Hubarbeitsbühnen müssen immer auf einem Anhänger oder Fahrzeug an einem geeigneten Übergang über die Gleise transportiert werden.

IPAF Weiterbildung



Garantierte Qualität in der Höhenzugangstechnik



Bei IPAF wird besonderer Wert auf den Qualitätsstandard der von ihr entwickelten und vertriebenen Kurse gelegt. Dabei stützt sich IPAF auf lizenzierte Instruktoren, die diese Kurse in den jeweiligen Schulungszentren durchführen. Ihre Erfahrung, Exzellenz, aber auch Beständigkeit stellt die zuverlässige Einhaltung der vorgegebenen Lehrinhalte und Rahmenbedingungen sicher, und ist letztlich die Grundlage der Qualitätsgarantie der IPAF Schulungen.

Ein Schlüsselement für diese Kontinuität ist das jährliche Treffen aller Schweizer IPAF Instruktoren, das PDS steht für Personal Development Scheme.

Dieser Tag der Begegnung und des Austauschs ist sowohl ein geselliges, aber auch ein fachlich bereicherndes Treffen mit einem von IPAF gewissenhaft zusammengestellten Programm, das die aktuellen Themen der Branche für motorisierten Höhenzugang abdeckt.

Die PDS 2024 fand in der Schweiz in der wunderschönen Umgebung des Schlosses Liebegg in Gränichen bei Aarau statt, und wurde für die versammelten Instruktoren zu einem interessanten Tag, an dem zahlreiche Themen angesprochen wurden. Wie z. B. die neuesten Entwicklungen der IPAF Systeme und -Dokumentationen, der erfreuliche Anstieg der in der Industrie

ausgegebenen Lizenzen, wodurch die Sicherheit sowohl der Bediener, als auch des gesamten Umfelds der Arbeitsbühneneinsätze verbessert wird. Thema war auch der IPAF Vermietungsstandard, ein Standard, der sowohl IPAF Mitgliedern als auch Nichtmitgliedern zur Verfügung gestellt wird und eine Referenz für gute Praktiken bei der Vermietung von Arbeitsbühnen darstellt. Informationen über die neuesten SUVA-Neuigkeiten und natürlich die traditionellen Workshops, die jedem die Möglichkeit geben, sein Wissen zu testen, sowohl praktisch als auch theoretisch, rundeten die erfolgreiche Veranstaltung ab.

In diesem Jahr stand außerdem die Frage der angemessenen Gültigkeitsdauer einer Bedienerlizenz im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. In einem Podiumsgespräch wurde das Thema von Vertretern der schweizerischen IPAF Ausbildungszentren, unabhängigen IPAF Instruktoren, der VSAA, der SUVA und Betreiberunternehmen ausführlich debattiert.

Mit diesen Informationen wurde der Tag nicht nur zu einem Gewinn für die fachliche Weiterbildung der IPAF Instruktoren, sondern bot den Teilnehmern durch den persönlichen Austausch auch ein weites Feld der Kontaktpflege mit den Kollegen der Branche.

ETWAS MEHR NIVEAU AUF ZEIT?

Arbeitsbühnen für den Innen- und Außenbereich –
bei uns finden Sie die passende Lösung für Ihr Projekt.



**ARBEITSBÜHNEN
JETZT MIETEN!**

III WIR HABEN DAS ZEUG DAZU.

0800 - 1805 8888 oder zeppelin-rental.de

ZEPELIN®





Zwei Jahrzehnte Sicherheit und Innovation

Von Roger Grossniklaus, IPAF Schweiz Repräsentant



2003
Tim Whiteman appointed CEO & MD of IPAF

2008
First international major safety campaign
Click-it!
Always wear a full body harness and lanyard in a boom-type MEWP

2012
IPAF introduces accident reporting

2015
Over 5,000 IPAF PAL Cards issued in Switzerland in one year

2019
Peter Douglas succeeds Tim Whiteman as CEO & MD of IPAF

2020
Christine Lell succeeds Roger Schaffner as IPAF Switzerland Representative.

2022
Over 10,000 IPAF PAL Cards issued in Switzerland in one year

2025
IPAF Switzerland GmbH celebrates its 20th anniversary

1983
Formation of IPAF in the UK. Merging of the International Federation of Hydraulic Platform Manufacturers (IFHPM) and International Work Platform Association (IWPA) incorporating 30 founding members

2005
Formation of IPAF Switzerland GmbH. Reinhard Willenbrock appointed as IPAF Switzerland Representative

2009
Switzerland has 10 IPAF Approved Training Centres with over 1,000 IPAF PAL Cards issued to date

2013
Roger Schaffner succeeds Reinhard Willenbrock as IPAF Switzerland Representative

2016
IPAF introduces eLearning option for theory section of operator training course

2019
Over 50 members now trust IPAF Switzerland GmbH values

2020
Switzerland now has over 40 IPAF Approved Training Centres

2023
Roger Grossniklaus succeeds Christine Lell as IPAF Switzerland Representative. Maurizio Quaranta, IPAF's Italy Representative, supports communication with IPAF members in Ticino

PROMOTE AND ENABLE THE SAFE, EFFECTIVE USE OF POWERED ACCESS WORLDWIDE

WWW.IPAF.ORG

Dieses Jahr ist ein wichtiger Meilenstein für IPAF Schweiz GmbH, können wir doch 20 Jahre Engagement für Sicherheit, Ausbildung und Innovation im Bereich der Höhenzugangstechnik feiern. Seit ihrer Gründung im Jahr 2005 hat die Schweizerische IPAF eine

zentrale Rolle bei der Förderung von Sicherheitsverfahren gespielt, mehr als 150.000 Fachkräfte wurden mit den nach ISO 18878 zertifizierten und weltweit anerkannten Schulungsprogrammen geschult, wodurch wir zu einer starken Gemeinschaft gewachsen sind,

mit dem Ziel, Leben zu retten und die Effizienz von Arbeitsabläufen zu verbessern. Mit nachhaltigen Auswirkungen in der Baubranche, wie auch in der Industrie und der Logistik.

Aus bescheidenen Anfängen mit nur einer Handvoll Mitgliedern, wie



GERKEN

IHR PROJEKT MIT GERKEN

GERKEN steht Ihnen bundesweit an über 40 Standorten mit mehr als 9000 Maschinen sowie **angeschlossenen Schulungszentren für Bediener Schulungen** zur Seite.

- Arbeitsbühnen von 4 - 103 m Arbeitshöhe
- Gabel- und Teleskopstapler
- Krane bis 78 m Hakenhöhe
- Raumsystemlösungen
- Handwerks- und Eventequipment

0211 97476 0 | www.gerken-gruppe.de



den Firmen Maltech, SkyAccess, Accès & Élévatique, Camillo Vismara, haben wir uns zu einer der führenden Organisationen der Branche entwickelt, mit heute rund 80 Mitgliedern aus allen Bereichen der Höhenzugangstechnik. Darunter mehr als 50 anerkannte Schulungszentren. Die ersten Ausbilder leisteten echte Pionierarbeit, wie beispielsweise Arnaud Baumgartner, Oliver Hurni, Hanspeter Keller, Andreas Schulze, Mauro, Paolo und Roberto Vismara. Deren unermüdliches Engagement brachte im Zusammenspiel mit dem ersten regionalen Vertreter Reinhard Willenbrock, der damals bei IPAF für die gesamte D-A-CH-Region verantwortlich war, und in Zusammenarbeit mit Markus Schnyder von der Schweizerischen Unfallversicherung Suva die sichere und effiziente Verwendung von Höhenzugangsgeräten in der Schweiz voran.

Die Übereinstimmung der IPAF Philosophie mit den Interessen der Suva, deren Präventionskampagnen und praktischen Hilfsmittel allen Akteuren der Industrie zur Verfügung stehen, führte schnell zur deren Unterstützung – vor allem der Grundsatz, dass ein gut ausgebildeter Bediener beim Betrieb von motorisierten Höhenzugangsgeräten die Risiken deutlich reduziert. In meiner Funktion als heutiger IPAF Repräsentant in der Schweiz kann ich mit meiner Arbeit auf einem stabilen Fundament aufbauen, das meine Vorgänger Roger Schaffner und später Christine Lell gelegt haben, initiiert vom damaligen CEO Tim White-man. Dieser hatte schon früh die Chance erkannt, in der Schweiz die Sicherheit im Bereich der Hubarbeitsbühnen zu verbessern. Die steigenden Schulungszahlen spiegeln sich im Rückgang der Unfallzahlen wider und bestätigen den positiven Trend!

Anlässlich dieses runden Jubiläums danke ich allen Mitgliedern von IPAF Schweiz und allen Partnern und Fachleuten, die sich der sicheren Höhenzugangstechnik verschrieben haben. Ebenso allen aktuellen und ehemaligen Kolleginnen und Kollegen – insbesondere Romina Vanzi, Head of Regional Development, sowie Maurizio Quaranta, der neben Italien auch die Region Tessin bei der Einführung der IPAF Ausbildung betreut. Ihre unerschütterliche Unterstützung und ihr Engagement für die Sicherheit sind die treibenden Kräfte hinter unserem gemeinsamen Erfolg. IPAF Schweiz GmbH wird diese wichtige Arbeit unbeirrt fortsetzen, weiterhin in die Ausbildung investieren, sichere Technologien fördern und sich für bewährte Praktiken einsetzen. Für eine noch sicherere Arbeit in der Höhe – diese hervorragenden 20 Jahre IPAF in der Schweiz waren erst der Anfang!

Mehr Infos zu Initiativen und Programmen unter www.ipaf.org oder <https://www.linkedin.com/company/ipaf-ch>.



Ruthmann T540 T330 TB220



Ruthmann T540



Rübenacher Str. 127
56072 Koblenz

Telefon: 02 61 / 2 40 53
Telefax: 02 61 / 21 08 49

info@castell-arbeitsbuehnen.de

www.castell-arbeitsbuehnen.de



Teupen Leo 30T plus





Nur Wunsch oder Notwendigkeit?



Auffrischung: Ein frisch ausgebildeter Bediener wird gewissenhaft darauf achten, dass er die Anweisungen und Sicherheitsregeln befolgt und seine Arbeitsgeräte entsprechend bedient. Aber wie lange eine Schulung als aktuell gelten kann ist nicht eindeutig definiert, und hängt zum Beispiel auch von der Häufigkeit ab, mit der ein Bediener eine Hubarbeitsbühne benutzt, von den Einsatzgegebenheiten, seinen persönlichen Fähigkeiten sowie dem Weiterbildungsplan seines Unternehmens.

Als weltweite Organisation hat IPAF die sichere und effektive Nutzung von Höhenzugangsgeräten als Zielsetzung – durch die Bereitstellung von Informationen und technischer Beratung, über die Einflussnahme auf die Gesetzgebung und die Auslegung von Normen sowie durch Sicherheitsinitiativen und Schulungsprogramme. Mit seinem Netzwerk von lizenzierten Instruktoren, die diese Kurse im Rahmen ihrer jeweiligen Schulungszentren anbieten, stützt sich IPAF auf deren Erfahrung, Exzellenz, aber auch ihre Zuverlässigkeit.

Ein frisch ausgebildeter Bediener wird gewissenhaft darauf achten, dass er die Anweisungen und Sicherheitsregeln befolgt und seine Arbeitsgeräte in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften, den Einsatzbedingungen seiner Maschine und den während seiner Ausbildung erlernten Betriebsregeln bedient. Aber was ist mit einem erfahrenen Bediener, der schon seit einiger Zeit mit Arbeitsbühnen arbeitet? Wird er sich noch an Anweisungen erinnern, die er vor längerer Zeit gelernt hat? Ist er auf dem aktuellen Kenntnisstand in Bezug auf Sicherheit, Regeln, Gesetze und Normen?

Als führende Organisation zur Förderung der Sicherheit in der Höhenzugangstechnik befolgt IPAF die ISO18878-Norm, die Methoden für die Durchführung von Schulungen für Bediener mobiler Hubarbeitsbühnen vorsieht, und hat sich nach dieser Norm zertifizieren lassen. Diese Norm, die weltweit als Referenz gilt, sieht vor, dass die Gültigkeit der Bedienerlizenz auf maximal fünf Jahre begrenzt ist. Diese Dauer basiert auf Studien und Erfahrungen in diesem Bereich. Daher ist es nur logisch, dass IPAF die Gültigkeit ihrer Lizenzen ebenfalls auf maximal fünf Jahre begrenzt, wobei in einigen Ländern kürzere Zeitspannen gelten, die auf lokalen gesetzlichen Vorschriften beruhen.

Gesetzeslage in der Schweiz

Die gesetzlichen Grundlagen in der Schweiz basieren wie in vielen anderen Ländern auf einer Vielzahl von Verordnungen, Gesetzestexten, Vorschriften, die die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten etc. zum Ziel haben. Alle diese Texte werden von den Kantonen und/oder der Suva verwaltet, die im Wesentlichen für die Beratung und Überwachung der Unternehmen zuständig sind. Zu diesem Zweck hat die Suva eine eigene Abteilung „Gesundheitsschutz“ eingerichtet, im Hintergrund sind das SECO und die Fachorganisationen an den Vollzugsaufgaben beteiligt. Die Aussagen dieser Texte lassen sich relativ einfach zusammenfassen:

Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, dafür zu sorgen, dass sein Mitarbeiter für die ihm übertragene Aufgabe ausgebildet und angemessen ausgestattet ist. Und dass das Ausbildungsniveau des Mitarbeiters jederzeit den neuesten Entwicklungen entspricht.

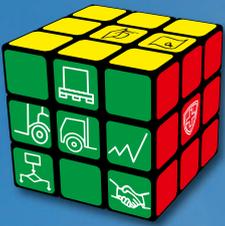
Nur – wie lange kann eine Schulung als aktuell gelten?

Dies ist nicht eindeutig, und hängt immer von mehreren Faktoren ab. Zum Beispiel von der Häufigkeit, mit der ein Bediener eine Hubarbeitsbühne benutzt, von den Einsatzbedingungen, seine individuellen Fähigkeiten sowie dem Weiterbildungsplan seines Unternehmens.

IPAF, deren Bedienerlizenzen in der Schweiz dem Schweizer Recht unterliegen, weist jedoch darauf hin, dass es für Arbeitgeber schwierig sein kann, die Häufigkeit von Schulungen und deren Auffrischung zu bewerten. Im störungsfreien Betrieb ist es einfach, die Kompetenz eines Bedieners zu beurteilen, aber wie sieht es in einer Stresssituation aus, wenn es zu einem Unfall kommt, bei einem Unfall mit Verletzten oder noch Schlimmerem? Wie werden dann die Behörden die Kompetenz eines Bedieners interpretieren, der möglicherweise dafür verantwortlich gemacht wird?

Aus Sicht von IPAF ist die Sache klar: Wie ist ein Auffrischkurs alle fünf Jahre in finanzieller Hinsicht und unter dem Aspekt einer zeitweisen Unproduktivität zu bewerten? Was kostet es, wenn nach einem Unfall eine Baustelle stillgelegt wird, mit allen Folgekosten für Material und Personal? Und möglichen juristischen Auseinandersetzungen. Zudem ist es die moralische und gesellschaftliche Verantwortung eines Arbeitgebers alles zu tun, dass seine Mitarbeiter nach der Arbeit nach Hause zu ihren Familien zurückkehren.

Die IPAF empfiehlt daher allen Ausbildern, Ausbildungszentren, Mitgliedern und der gesamten Industrie der Höhenzugangstechnik, sich für die Förderung und Durchführung von regelmäßigen Fortbildungs-, Erneuerungs- oder Auffrischungsschulungen einzusetzen, die auf einem Intervall von höchstens fünf Jahren basieren. Damit tragen wir alle zu einer sichereren und effizienteren Nutzung von Höhenzugangsgeräten bei.



**SWISS
LOGISTICS**

— by ASFL SVBL —



IPAF - Kurse bei der
SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL



**Hoch hinaus mit unseren
Hubarbeitsbühnen-Kursen**



Ein Platz an der **Sonne**

– aber nur mit ausreichendem UV-Schutz

Licht und Schatten: Bei Sonnenschein ist die Arbeit auf der Bühne gewiss angenehmer als bei Regen, doch die Gesundheitsgefahren durch UV-Strahlung machen geeignete Schutzmaßnahmen notwendig. (Bild: Späth)



Von Harald Späth

Sonnenlicht ist wichtig für die menschliche Gesundheit. Unser Körper braucht die natürliche ultraviolette Strahlung, um das lebenswichtige Vitamin D zu produzieren. Nach einem langen Winter wird bei manchen Menschen ein zu niedriger Vitamin-D-Spiegel diagnostiziert, der für zahlreiche Krankheitsbilder und die Schwächung des Immunsystems verantwortlich gemacht wird. Zu wenig Sonne kann krank machen – zu viel aber auch.

Bauarbeiten finden überwiegend im Freien statt, wo die Sonne im Sommer unmittelbar auf die Beschäftigten herunter brennt. Und im Korb einer Hubarbeitsbühne bekommt man besonders viel von dieser Strahlung ab. Wer sich ungeschützt zu lange in der Sonne aufhält, bekommt bekanntlich einen Sonnenbrand. Aber bereits eine leichte Hautrötung wird von Medizinern als potenziell schädlich eingestuft. Denn die Haut merkt sich jede „Überdosis“, und kann sich dafür mit Hautkrebs rächen – auch erst nach vielen Jahren.

Die Deutsche Krebshilfe registriert jährlich etwa 230.000 neue Hautkrebsfälle – Tendenz steigend. Seit rund zehn Jahren wird Hautkrebs von den Berufsgenossenschaften in bestimmten Fällen als Berufskrankheit anerkannt. Und weil die Berufsgenossenschaften im Rahmen der Gesundheitsversorgung für ihre Versicherten nicht nur für Heilbehandlungen, sondern auch für Rentenzahlungen zuständig sind, ist die Reduzierung der UV-Belastung ein wichtiger Posten ihrer Präventionsarbeit: Mit zahlreichen Aufklärungskampagnen sollen die Versicherten wie

auch die Arbeitgeber für dieses heiße Thema sensibilisiert werden.

Unmittelbar angesprochen sind etwa drei Millionen Beschäftigte, die in Deutschland bei der Arbeit überwiegend oder zeitweise der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Laut § 4 Arbeitsschutzgesetz ist ein Arbeitgeber verpflichtet, die Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung für das Leben und die Gesundheit seiner Mitarbeiter möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst geringgehalten wird – d.h. er muss auch für einen ausreichenden Schutz

vor den gesundheitsschädlichen UV-Strahlen sorgen! Deshalb sollte der Arbeitgeber im Rahmen der obligatorischen Gefährdungsbeurteilung den sogenannten UV-Index ermitteln und daraufhin entscheiden, welche Maßnahmen zweckmäßig sind. Der UV-Index für den jeweiligen Tag und eine Vorschau auf die folgenden Tage kann bei den meisten Wetterportalen abgerufen werden, zum Beispiel beim Deutschen Wetterdienst (www.dwd.de). Ab einem UV-Index von 3 und höher sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um den Gesundheitsschutz der Beschäftigten sicherzustellen. Und das ist keineswegs nur im Hochsommer nötig, dieser UV-Strahlungswert kann auch im Frühjahr oder Herbst erreicht werden.

UV-Strahlung hat in Mitteleuropa stark zugenommen

Forscher haben die UV-Belastung in den zurückliegenden Jahren in Mitteleuropa gemessen – mit erstaunlichen Ergebnissen: wie DPA Ende des vorigen Jahres gemeldet hatte, hat sich nach Angaben des Bundesamtes für Strahlenschutz (BFS) die Strahlung in der Region Dortmund zwischen 1997 und 2022 um deutlich mehr als zehn Prozent erhöht. Im Raum Brüssel/ Belgien, das etwa auf demselben Breitengrad liegt, sogar um fast 20 Prozent!

Diese deutliche Zunahme hängt den Forschern zufolge vor allem mit

Was ist Sonnenschein?

Wenn die Sonne „lacht“, schickt sie ein breites Spektrum elektromagnetischer Wellen zur Erde, das von extrem kurzwelliger, „harter“ Röntgenstrahlung von unter 100 nm Wellenlänge bis zu langen Radiowellen reicht. Der Anteil der Röntgenstrahlung ist extrem gering, und kann vernachlässigt werden, das restliche Spektrum wird in drei Bereiche eingeteilt: kurze ultraviolette Strahlung (UV) von 100 bis 400 nm Wellenlänge, der größte Anteil entfällt auf das für Menschen sichtbare Licht im mittleren Spektrum zwischen ca. 400 und 780 nm. Darüber schließen der langwellige Infrarotbereich und Mikrowellen bis 1 mm Wellenlänge an. Die wärmende Infrarotstrahlung der Sonne gibt es also nur im Komplettpaket mit den nicht ganz so harmlosen UV-Strahlen, die auf ihrem Weg durch die Erdatmosphäre allerdings deutlich abgeschwächt werden.

Sonnenschutzkalender: Besonders stark, und damit für die Haut gefährlich, ist die UV-Strahlung in den Monaten April bis September und in der Zeit von 11 bis 16 Uhr. (Bild: TVN CORPORATE MEDIA – BG BAU)



der Abnahme der Bewölkung in Mitteleuropa zusammen, wobei die zunehmende Erderwärmung eine Rolle spielen könnte, die zu mehr Sonnenscheinstunden führt, und somit zu mehr UV-Einstrahlung. Die Intensität und somit das Gesundheitsrisiko über-

mäßiger UV-Strahlung hängt den Angaben zufolge beispielsweise von Sonnenstand (Tageszeit), Breitengrad, der Höhe über dem Meeresspiegel, der Bewölkung oder der Ozonschicht ab, die die Erde vor der Einstrahlung schützt.



MAYER & SCHÖFTNER
ARBEITSBÜHNEN UND STAPLERVERMIETUNG



Arbeit in der Sonne

Wie die BG Bau das Thema „Nicht-ionisierende Strahlung“ bewertet – unter diesen Begriff fällt im offiziellen Behördensprech die Sonnenstrahlung – und welche Empfehlungen die Berufsgenossenschaft dazu gibt, sind unter <https://khme.de/nins4> nachzulesen:

Grundsätzlich setzen die Berufsgenossenschaften auf das **T-O-P** Prinzip. Das bedeutet, dass generell technische und organisatorische Lösungen vor persönlichen Schutzmaßnahmen angewandt werden sollen. Diese kommen erst am Schluss, quasi als Ultima Ratio, ins Spiel:

Technische Maßnahmen

Zuerst sind technische Maßnahmen zu prüfen, die eine direkte Sonnenbestrahlung vermeiden. Also alle Formen von Abschattungen. Doch müssen Schutzschilde oder Sonnensegel ausreichend groß sein, denn unmittelbar am Rand ist ihre Schutzwirkung wegen Reflexion und Streuung der Strahlung deutlich reduziert. Beispielsweise unterstützt die BG Bau im Einzelfall die Anschaffung eines Wetterschutzzeltes oder Fold- und Gartenpavillons bzw. Sonnensegels mit Arbeitsschutzprämien bis 50 Prozent der Anschaffungskosten oder maximal 500 Euro.

Organisatorische Maßnahmen

Über sinnvoll geplante Arbeits- oder Pausenzeiten lässt sich die Exposition organisatorisch beeinflussen, indem Arbeiten soweit möglich nicht in der prallen Sonne ausgeführt werden müssen. Zudem ist die Arbeitsleistung bei den angenehmeren Temperaturen am Vormittag erkennbar besser

Schutzmaßnahmen

Um dem für die menschliche Haut gefährlichen UV-Strahlenbereich zu entgehen, bieten sich verschiedene Maßnahmen an – technische Hilfsmittel wie Beschattung durch Sonnensegel oder -schirme, organisatorische Maßnahmen, wie etwa veränderte Arbeitszeiten oder eine an den Sonnenstand angepasste Arbeitsorganisation sowie



und die Aufmerksamkeit höher (Unfallrisiko). Also ein positiver Nebeneffekt für das Unternehmen.

Persönliche Maßnahmen

Sind technische und organisatorische Maßnahmen nicht ausreichend, ist entsprechende Kleidung (lange Ärmel und lange Hosen) sowie eine schützende Kopfbedeckung erforderlich. Sonnenschutzmittel (Sonnencreme etc.) sollten dann verwendet werden, wenn der Schutz auf anderem Wege nicht möglich ist.

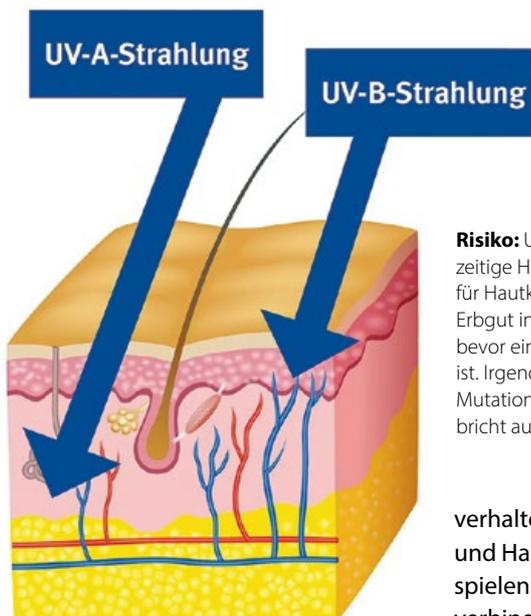
Weil im Baugewerbe technische oder organisatorische Maßnahmen nur eingeschränkt möglich sind, fördert die BG-Bau auch die Anschaffung spezieller Ausrüstung mit Zuschüssen von 25 Prozent der Anschaffungskosten je Maßnahme. Beispielsweise Warnshirts mit UV-Schutz, die neben der Warnfunktion gleichzeitig einen angenehmen Tragekomfort und einen guten UV-Schutz von Oberkörper, Hals und Armen bieten, oder auch spezielle Kühlkleidung (insbesondere Kühlwesten), die an heißen Tagen vor Überhitzung schützen. Allerdings sind die praktischen Erfahrungen mit Kühlkleidung auf Baustellen noch sehr spärlich. Auch Kopfbedeckungen mit Abschattung von Nacken, Ohren und Gesicht, wo die beruflich bedingten Hautkreberkrankungen erfahrungsgemäß am häufigsten auftreten – sofern kein Schutzhelm getragen werden muss – können bezuschusst werden. Wenn diese zudem auch noch eine Kühlfunktion besitzen, würde die Akzeptanz bei den Beschäftigten sicherlich deutlich steigen. Und selbst Sonnenbrillen stehen auf der Förderliste der BG, mit denen Augenschäden wie Grauer Star infolge der schädlichen UV-Belastung vorgebeugt wird.

individueller Haut- und Augenschutzmaßnahmen. Mit technischen und organisatorischen Maßnahmen kann man die Belastung in vielen Bereichen zwar begrenzen, je nach Arbeitseinsatz aber nicht völlig ausschließen. Weil zwischen 11 und 15 Uhr (Sommerzeit 12 bis 16) rund die Hälfte der täglichen UV-Strahlung auf der Erde ankommt, sollten soweit möglich Arbeiten davor oder danach geplant werden, also in

Zeiten mit geringerer UV-Belastung. Baugerüste könnten beispielsweise mit Abdeckungen oder Planen versehen, stationäre Arbeitsplätze im Freien künstlich beschattet werden. Doch während ein Sonnenschirm am Badesee oder im Garten ein vertrautes Bild ist, wirkt er auf Baustellen doch etwas deplatziert, und ist auf einer Hubarbeitsbühne völlig undenkbar: eine solche „Ergänzung“ müsste zwingend

vom Bühnenhersteller zugelassen sein (was kaum der Fall ist). Denn ein selbstgebastelter Sonnenschutz stellt nicht nur für die Mitarbeiter im Arbeitskorb eine erhöhte Gefahr dar, weil damit die Windangriffsfläche der Bühne zunimmt und damit die Kippgefahr. Sondern auch für die Kollegen am Boden, falls sich der Sonnenschutz bei einer Windbö selbstständig macht.

Weitgehenden Schutz vor UV-Strahlung bietet auch normale Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Hosenbeinen), dazu eine möglichst helle Kopfbedeckung mit Krempe oder Schild und ggf. eine gute Sonnenbrille. Zu empfehlen sind auch wasserfeste Sonnenschutzcremes mit hohem Lichtschutzfaktor (mindestens 30), die bei Schweiß treibender Arbeit nicht so leicht abgewaschen werden. Und ganz wichtig: immer ausreichend und rechtzeitig trinken – bevor der Durst kommt und ein Flüssigkeitsdefizit eintritt.



Risiko: Ultraviolette Strahlen bewirken vorzeitige Hautalterung und steigern das Risiko für Hautkrebs. Die UV-Strahlen verändern das Erbgut in der Hautzelle (Mutation) bereits lange bevor ein Sonnenbrand sichtbar oder spürbar ist. Irgendwann kann das Immunsystem diese Mutation nicht mehr „reparieren“, der Hautkrebs bricht aus! (Bild: BG BAU)

Eine genaue Definition, ab welcher UV-Belastung das Hautkrebsrisiko steigt, gibt es nicht, zumal dabei auch persönliche Faktoren, wie das Freizeit-

verhalten, die genetische Vorbelastung und Hauttyp jedes Einzelnen eine Rolle spielen. Deshalb gibt es auch keine verbindlichen Grenzwerte für UV-Strahlung und Exposition. Trotzdem dürfte der Arbeiter mit freiem Oberkörper auf der Baustelle ein Auslaufmodell sein – kein Arbeitgeber darf das tolerieren! ■

ELEKTRISCHE SCHERENBÜHNEN FÜR JEDEN EINSATZ

- » Einfache Bedienung und Wartung
- » Tragfähigkeiten bis zu 450 kg
- » Arbeitshöhen bis 15,8 m
- » Passende Modelle für den Innen- & Außenbereich
- » Höchste Qualität und EN 280 CE-konform



Erfahren Sie mehr!
www.jcb.de



JCB

Unfallfrei zum Einsatz

Sicherer Hubarbeitsbühneneinsatz beginnt schon auf dem Betriebshof

Von Harald Späth

Dass Hubarbeitsbühnen die sichersten und wirtschaftlichsten Hilfsmittel für den kurzfristigen und temporären Zugang zu hochgelegenen Arbeitsstellen sind, dürfte hinreichend bekannt sein, sonst hätte sich die Branche all die Jahre über nicht so erfolgreich entwickelt. Doch dafür müssen die Maschinen über öffentliche Straßen zu ihren Einsatzstellen gebracht werden, in der Regel mit Lkw und Tieflader. Doch beim Transport ereignen sich auffallend viele Unfälle.



Vorbereitung: Nicht nur der sichere Aufstieg mit der Hubarbeitsbühne will gelernt sein, sondern auch der Transport zur und von der Baustelle. Die Auswertung der IPAF Unfalldatenbank hat ergeben, dass sich rund ein Drittel aller Bühnenunfälle im Zusammenhang mit der Anlieferung und Abholung der Maschinen vom Einsatzort ereignen. (Bild: Späth)



Ein Bühneneinsatz kann erst starten, wenn die Maschine am Bestimmungsort termingerecht und einsatzbereit d. h. unbeschädigt angekommen ist. Doch die Unfalldatenbank, mit der IPAF seit mittlerweile zwölf Jahren das Unfallgeschehen weltweit erfasst, weist eine beträchtliche Zahl von Unfällen aus, die sich beim Maschinentransport ereignen. Meistens sind es Personenschäden, wobei sich der Verlader oder Transportfahrer verletzt, nicht selten wird aber

auch die Maschine beschädigt und kann nicht mehr eingesetzt werden – was Terminverzögerungen und einen empfindlich gestörtem Betriebsablauf nach sich zieht. Unabhängig davon, ob es sich um Mietmaschinen handelt, die der Vermieter frei Einsatzstelle an liefert, oder um eigenes Gerät, das mit firmeninternen Fahrzeugen von eigenem Personal transportiert wird. In solchen Fällen sind die Betroffenen nicht unbedingt IPAF Mitglieder, so dass diese Unfälle nur selten dem Meldeportal angezeigt werden. Das lässt den Schluss zu, dass die Unfallzahlen in Wirklichkeit noch höher sein dürften.

Die überwiegende Mehrzahl aller Hubarbeitsbühneneinsätze auf deutschen Baustellen wird aber mit Mietmaschinen abgewickelt, die von Fahrern der Vermietfirmen angeliefert und abgeholt werden. Diese haben sich im täglichen Umgang mit den unterschiedlichsten Bühnentypen ein enormes Praxiswissen angeeignet und wertvolle Erfahrungen gesammelt, trotzdem passieren Unfälle. Oder vielleicht gerade deswegen, weil die Routine in Verbindung mit Zeitdruck sehr leicht zu Fahrlässigkeit führt. Diese Personengruppe hat IPAF mit seinem Schulungsangebot zum Be- und Entladen von Hubarbeitsbühnen besonders im Blick.

Häufige Unfallursachen

IPAF appelliert an alle Verleihfirmen und IPAF Mitglieder, sämtliche Unfälle mit Hubarbeitsbühnen – auch sog. „Beinaheunfälle“ – zu melden. Die Auswertung der gesammelten Daten macht typische Unfallauslöser sichtbar: In rund einem Drittel aller gemeldeten Hubarbeitsbühnenunfälle waren die Auslieferfahrer involviert, die beim Verladen der Maschinen, bzw. beim Abladen vom Transportfahrzeug verletzt wurden. Weitere knapp 30 Prozent aller Unfälle gingen auf das Konto der Bühnenbediener – waren also „echte“ Bühnenunfälle während des eigentlichen Arbeitseinsatzes – während bei etwa einem Viertel der Fälle Servicetechniker im Rahmen von Reparatur- und Wartungsarbeiten zu Schaden kamen. Bei der Art der Verletzungen führen Schnittwunden und Prellungen an den Gliedmaßen sowie am Kopf die Liste an. Als die häufigsten Ursachen bei den Transportunfällen wurden unzureichend gesicherte Ladung und das Abrutschen der Maschine von den Auffahrampen genannt.



Glatteiswarnung:

Nach einer kalten Winternacht kann das Auf- oder Abladen zum Problem werden, wenn Schnee und Reif die Aluminiumrampen zur Eisbahn werden lassen. Die Maschine dabei zusätzlich mit der Seilwinde zu sichern, ist auf jeden Fall eine gute Idee. (Bild: Gardemann)

dadurch das Gefahrenbewusstsein aller Teilnehmer stärken. Er wendet sich bevorzugt an die Fahrer der Vermietunternehmen, will aber auch jene ansprechen, die diese Tätigkeiten verwalten und überwachen.

Um das individuelle Risiko von Schäden oder Verletzungen abschätzen, und ggf. potentiell gefährliche Arbeitssitua- ▶

Verbesserte Schulungsangebote

Diese Erkenntnisse aus dem Unfallmeldeprojekt hat IPAF bereits vor einigen Jahren veranlasst, eine spezielle Schulung zum Be- und Entladen von Hubarbeitsbühnen ins Programm zu nehmen. Der Kurs befähigt die Teilnehmer dazu, für die verschiedenen Maschinentypen das geeignete Fahrzeug auszuwählen, und darauf vorschriftsmäßig zu verladen, und für den Transport auf öffentlichen Straßen zu sichern! Der Kurs vermittelt deshalb auch wichtige Kenntnisse zu den relevanten Ladungssicherungs- und Arbeitsschutzvorschriften, Unfallvorbeugung und -kontrolle, sowie zum Einsatz von PSA (persönliche Schutzausrüstungen). So zählen auch z. B. die einschlägigen Gesetze und Normen, Gefährdungsbeurteilung beim Be- und Entladen und Sichern der unterschiedlichen Bühnen auf verschiedenen Fahrzeugtypen (Tiefelader, Pritschenfahrzeug, Trailer, Transporter, Zugmaschine und Auflieger) zum Kursinhalt.

Gemäß Straßenverkehrsordnung STVO § 22 ist jede Ladung so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei einer Vollbremsung oder bei einem plötzlichen Ausweichmanöver nicht verrutschen, umfallen, hin und her rollen kann oder vermeidbaren Lärm verursacht. Auf welche Weise der Fahrer dies erreicht, bleibt seiner Sachkunde überlassen, solange er dabei die anerkannten Regeln der Technik beachtet. Ein Unfall als Folge von verrutschtem Ladegut kann z. B. als gefährlicher Eingriff in den Straßenverkehr geahndet werden, und dem Fahrer in schweren Fällen bis zu drei Jahre Gefängnis einbringen! Anhand von Fotos von realen Unfällen will der Kurs auch Falldiskussionen anstoßen, bei denen die Teilnehmer ihre praktischen Erfahrungen einbringen können und

OBSERWANDO

EQTRACE V+

Anschluss via OBD-Stecker
keine technischen Kenntnisse erforderlich

Position • Nutzungszeiten • Diebstahlschutz

Mehr Infos unter:

Rösler Software-Technik GmbH
Te.: +49 (0) 421 80 22 70-0
Web: www.minidat.de
E-Mail: info@minidat.de

tionen nach Möglichkeit ausschließen zu können, ist bei jedem Be- und Entlademanöver eine eigene Gefährdungsbeurteilung erforderlich. Und in der Folge ist das Gefährdungspotential zu minimieren, sei es durch eine veränderte Arbeitsweise, durch Hilfsmittel wie zusätzliche Absturzsicherungen und Hebezeuge, oder organisatorische Maßnahmen wie bessere Beleuchtung oder auch die Beseitigung von Hindernissen und Stolperstellen. Neben der individuellen Gefährdungsbeurteilung sind dabei ggf. auch unternehmensinterne Ladeanweisungen oder die Betriebsanweisungen der Maschinen (Betriebshandbuch) zu berücksichtigen. So müssen Verlader immer eine PSA tragen, die z. B. aus Sicherheitsschuhen, Schutzhelm und geeigneten Handschuhen bestehen kann. Schon mit diesen relativ einfachen Maßnahmen können die häufigsten Verletzungen wie Schnitt-, Riss- und Quetschverletzungen deutlich eingeschränkt werden. Beim Verladen von Teleskopmaschinen muss der Bediener sogar die PSAgA anlegen, also die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz an der Maschine einklinken, damit er nicht durch den Katapulteffekt aus dem Korb geschleudert wird.



Gefährdeter Fahrer: Die Fahrer der Lieferfahrzeuge sind auffallend häufig in Unfälle beim Be- und Entladen der Maschinen verwickelt. Beispielsweise wenn sie beim Sichern der Maschinen vom Tieflader abrutschen, wobei auch die oft schlechten Licht- und Sichtverhältnissen eine Rolle spielen, wenn die Maschinen außerhalb der üblichen Arbeitszeiten geliefert oder abgeholt werden. (Bild: Archiv)

Auf das Fahrzeug kommt es an

Zu einem vorschriftsmäßigen und unfallfreien Maschinentransport gehört neben der korrekten Ladungssicherung auch die Einhaltung der von der StVO vorgegebenen Fahrzeuggewichte und Lademaße. Das bedeutet, dass die zulässige Ladekapazität bzw. das

zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs oder Zugs nicht überschritten wird, und durch eine richtige Anordnung bzw. Verteilung der geladenen Maschinen auf der Ladefläche die zulässigen Achslasten eingehalten werden, die für jede Achse am Fahrzeug angeschrieben sind. So kann es nach einer teilweisen Entladung oder Zuladung möglicherweise erforderlich werden, einzelne Maschinen auf dem Fahrzeug anders zu platzieren, um die veränderte Lastsituation an die zulässigen Achslasten anzupassen, und die Fahrstabilität sicherzustellen. Wichtig ist natürlich auch die Transporthöhe, die unter der bei uns üblichen lichten Brückenhöhe von 4,2 m bleiben sollte. Immer wieder hört man von spektakulären – und meist sehr teuren – Crashes an Brücken oder Unterführungen, weil der Fahrer die Höhe seiner Ladung unterschätzt hat oder gar nicht kannte.

Sicher rauf und runter

Zu den kritischen Situationen beim Verladen von Maschinen zählt insbesondere das Auf- und Abfahren über die Rampen. Besonders bei lose mitgeführten Anlegerampen ist auf deren korrekte Auflage bzw. Einrasten am

Aus Schaden wird man klug

Die Auswertung des weltweiten Projekts zur Meldung von Unfällen und „Beinaheunfällen“ haben zu einem wichtigen Update des IPAF Kurses über sicheres Be- und Entladen mobiler Hubarbeitsbühnen geführt, weil sich sehr viele Unfälle im Umfeld des Hubarbeitsbühnentransports beim Be- oder Entladen ereignen. Meist verbunden mit verletzungsbedingten Arbeitsausfällen, manchmal auch mit tödlichem Ausgang.

Peter Douglas, IPAF CEO und MD: „Die verunglückten Personen waren in der Regel für das Be- und Entladen zuständig. Dort müssen wir ansetzen, und die Probleme beim Be- und Entladen analysieren. Zuverlässige Informationen und eine ausführliche Unfallanalyse sind Voraussetzung für eine fundierte Unfallprävention. Mit dem überarbeiteten IPAF Schulungsprogramm wird den Verantwortlichen das nötige Wissen um die Ursachen vermittelt, damit sie diese

typischen Situationen vermeiden können – die erfahrungsgemäß besonders unfallträchtig sind. Besonders Aufschlussreich ist dabei auch die Betrachtung von sog. „Beinaheunfällen“.

Die überarbeitete Schulung ist nach wie vor ein von Ausbildern geleiteter Theoriekurs, jedoch im völlig neuen Erscheinungsbild. Alle behandelten Themeninhalte entsprechen der EN 12195 Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit, und verweisen sowohl auf den IPAF Leitfaden für bewährte Verfahren „Be- und Entladen, sowie Be- und Entladen von Hubarbeitsbühnen auf öffentlichen Straßen“. Die Lerninhalte lassen sich aber auch auf eine Reihe von weiteren Arbeitsmaschinen übertragen, z. B. Dumper, Bagger, Teleskoplader, Walzen oder Gabelstapler.

Be- und Entladeschulung: <https://khme.de/sbe6>



Flach gelegt: Vor allem kleine Scherenbühnen mit schmaler Spur können leicht von der Auffahrtrampe kippen, wenn zu schnell gefahren wird oder abrupte Lenkkorrekturen ausgeführt werden. (Bild: Archiv)



Kein Absturz: Eine clevere Lösung ist dieser Tandemanhänger mit komplett absenkbarer Lade­fläche, auf die vollkommen ebenerdig aufgefah­ren werden kann. So bewegt sich der Fahrer auch bei der Ladungssicherung immer auf sicherem Boden und hebt die Lade­fläche erst dann in Fahr­position. Diese Anhänger gibt es bis 5,8 Tonnen Nutzlast – völlig ausreichend für kleinere Maschinen. (Bild: Heimann)

Fahrzeug zu achten, damit diese beim Befahren nicht abrutschen und die Maschine abstürzen kann, ebenso auf den richtigen Abstand, entsprechend der Spurweite der zu ladenden Maschine. Werden die einzelnen Rampen mit zu großem Abstand angelegt, geraten kleine Maschinen mit schmaler Spur schon bei der geringsten Lenkkorrektur oder leichter Schrägfahrt zwischen die Bohlen und stürzen ab – mit fatalen Folgen für Maschine und Fahrer. Überwiegend sind es kleine Scherenbühnen mit geringer Spurweite.

Auf den Auffahrampen können Maschinen – vor allem wenn auf einer Gefälle­strecke abgeladen werden muss – auch zu schnell werden. Abrupte Lenkbewegungen oder Bremsmanöver führen dann wegen der hohen Schwer­punkt­lage mancher Maschinen leicht zum Umstürzen. Dass Scheren oder Ausleger zum Verladen soweit wie mög­lich abgesenkt werden, versteht sich von selbst. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass überhängende Bauteile (z. B. Arbeitskorb) beim Einfahren in die Schräge nicht auf den Boden aufschlagen (Quetschgefahr) oder plötzlich hochgeschleudert werden. Bei Teleskopmaschinen auf Raupenfahrwerk oder Rädern besteht dabei die Gefahr, dass der im Arbeitskorb mitfahrende Bediener herauskatapultiert wird – also auch in Bodennähe unbedingt die PSAgA (Schutzausrüstung gegen Absturz) anlegen! Aber auch ferngesteuerte Maschinen bergen Gefahren. So darf der Bediener beim Verladen sich nie zwischen der fahrenden Maschine und festen Fahrzeugteilen oder anderen Ladegütern aufhalten.

Sauberkeit und Ordnung sind auch beim Maschinen­transport wichtige Sicherheitsfaktoren: Vor der Abfahrt muss sich der Fahrzeugführer überzeugen, dass keine losen Teile, wie etwa Werkzeuge oder nicht benutzte Zurrmittel auf der Lade­fläche oder auf der Maschine liegen geblieben sind, und dass ggf. klappbare Geländer umgelegt und gesichert sind. Viele folgenschwere Stolperunfälle werden durch achtlos auf der Lade­fläche abgelegte Gurte oder Ketten ausgelöst. Ebenso wichtig sind gute Sichtbedingungen: Leistungs-

starke Arbeitsscheinwerfer und Strahler an Maschinen und Fahrzeugen sind unverzichtbar, vor allem weil die Maschinen oft auch außerhalb der üblichen Arbeitszeiten in der Dämmerung verladen werden. ■

Serviceleistungen auf höchstem Niveau.

Wenn für Sie Wirtschaftlichkeit und professioneller Kundenservice erste Priorität haben, sind Sie bei uns genau richtig. www.skyaccess.ch



Risiko bei Regen

Bei schlechtem Wetter kann's gefährlich werden

Ungemütlich:

Lange Regenperioden können nicht nur aufs Gemüt drücken, die Nässe weicht auch die Böden auf Baustellen auf und kann bei der Aufstellung von Hubarbeitsbühnen besondere Sorgfalt erfordern. (Bild: Späth)



Von Harald Späth

Auch wenn die Klimadiskussionen mancher nicht mehr hören kann, die aktuellen Wetterveränderungen machen auch vor der Bühnenbranche nicht halt. Auf eine länger andauernde Schlechtwetterperiode, die den Boden stark durchnässt oder den Wasserstand in Bächen und Seen oder gar den Grundwasserspiegel ansteigen lässt, sollte der Disponent von Höhenarbeiten oder der Bauleiter bei einem Bühneneinsatz vorbereitet sein.

Die Extremwetterlagen mit langen Regen- oder Trockenperioden haben auch in unseren Breiten deutlich zugenommen, die Klimaveränderungen sind nicht mehr zu leugnen. Und da vor jedem Einsatz einer Hubarbeitsbühne eine Gefährdungsbeurteilung vorgeschrieben ist, zu der auch eine Bewertung der Bodenbeschaffenheit und Tragfähigkeit des Untergrundes zählt, muss der Bühnenbediener auch mögliche Probleme einbeziehen, die mit besonderer Nässe verbunden sein können. Auf befestigten Flächen wie Pflaster oder Asphalt sind kaum Überraschungen zu erwarten, aber wenn es ins Gelände geht, kann nach einem Dauerregen schon die Zufahrt zum Einsatzort scheitern. Wenn die Maschine nur im Schlamm stecken bleibt, ist das vielleicht lästig, kostet Zeit und Geld. Zum echten

Sicherheitsrisiko kann die Nässe aber bei der Aufstellung und später im Betrieb werden.

Richtig abstützen

Wie eine Hubarbeitsbühne vor dem Einsatz korrekt abgestützt wird, lernt der Bediener in der Bedienschulung, deren erfolgreicher Abschluss mit der PAL Card dokumentiert wird. Ein wichtiges Kapitel ist dabei die Verwendung von Unterlegplatten, als unverzichtbares Hilfsmittel, um die Stützlasten der Maschine sicher in den anstehenden Untergrund einzuleiten. Grundsätzlich gilt dies auch auf befestigten Flächen, da auch scheinbar tragfähiger Untergrund Überraschungen in Form von verborgenen Hohlräumen bieten kann. Abseits befestigter Flächen auf Bau- und Einsatzstellen im Gelände sind Un-

terlegplatten ein absolutes Muss. Hier ist mit geringer tragfähigen Böden zu rechnen, die sich zudem schon innerhalb weniger Meter in ihren bodenmechanischen Eigenschaften unterscheiden. Von der Tragfähigkeit des Bodens – und zwar unter jeder einzelnen Stütze – hängt letztendlich die Standsicherheit der ganzen Hubarbeitsbühne ab. Und damit die Sicherheit der Besatzung.

Scherenbühnen trifft man bei Arbeiten abseits befestigter Flächen seltener an. Unter den Abstützungen einer senkrecht in die Höhe fahrenden Scherenbühne verändern sich die Stützkräfte im Betrieb kaum. Die überwiegende Mehrzahl sind aber Auslegermaschinen, die ganz besonders sorgfältig abgestützt werden müssen, weil bei seitlicher Ausladung des Auslegers aufgrund der Hebelwirkung wesentlich komplexere Kräfteverhältnisse

auftreten, die vielfach unterschätzt werden: Eine 30-m-Bühne auf 7,5-t-Zweiachs-Lkw-Fahrgestell (rund 7,5 t Betriebsgewicht) leitet ihr gesamtes Gewicht über die vier Stützteller senkrecht in den Boden ab – idealerweise gleichmäßig verteilt, also jeweils knapp zwei Tonnen unter jeder Stütze – wenn die Räder vom Boden abgehoben sind. Je nach Größe der Teller – angenommen 20 cm Durchmesser – treten schon in Ruheposition unter jedem knapp 60 N/cm² Bodenpressung auf. Das ist etwa 15 Mal so viel wie unter dem Schuh des Fahrers, wenn er ansteigt!

Sobald der Ausleger mit dem Korb angehoben, austeleskopiert und geschwenkt wird, steigen die Stützkräfte enorm an: Der Schwerpunkt der Maschine wandert aus der Mittelachse in Richtung Kippkante, das gesamte Maschinengewicht verlagert sich zu den beiden äußeren Stützbeinen. Dazu kommen dynamische Kräfte durch Maschinenbewegungen. Im Extremfall müssen zwei Stützen die gesamte Last auf den Boden übertragen, während die beiden gegenüberliegenden völlig entlastet werden. Dass eine Bühne in einen kritischen Gleichgewichtszustand kommt und tatsächlich umkippt, wird in der Regel durch elektronische Helferlein verhindert – eine Überlastwarneinrichtung oder Reichweitenbegrenzung sperrt rechtzeitig alle lastvergrößernden Bewegungen, wenn die Maschine auf tragfähigem Grund steht. Wenn aber der Boden unter diesen Stützkräften plötzlich nachgibt, kann auch die Elektronik nicht mehr helfen! Wenn eine Bühne umstürzt, wurden beim Abstützen praktisch immer gravierende Fehler gemacht.

Auf einer Baustelle kann man sich den Standplatz selten aussuchen, sondern muss sich auf den anstehenden



Schlamm Schlacht:

Wenn die Bühne auf der Zufahrt zum Aufstellort im Schlamm stecken bleibt, ist das „nur“ ärgerlich und kostet Zeit und Geld. Gefährlich wird es aber, wenn der anstehende Boden falsch eingeschätzt wurde und im Arbeitseinsatz unter den Stützen nachgibt. (Bild: Späth)



Nutzlos: Durch die beim Betrieb entstehenden Bewegungen verändern sich Stützkräfte, wodurch vor allem auf geneigten Flächen und bei Nässe die Stützen von den Unterlegplatten rutschen können. Ohne deren Lastverteilung ist auf gering tragfähigem Grund dann der Umsturz vorprogrammiert. Sicherer sind fest verbundene Tellervergrößerungen. (Bild: Späth)

Boden und dessen Tragfähigkeit einstellen. Beispielsweise mit ausreichend großen Unterlegplatten, die die Aufstandsfläche der Stützfüße vergrößern. Legt man unter die runden 20-cm-Abstützteller einer 7,5 t schweren Bühne quadratische, ausreichend steife Unterlegplatten mit 40 cm Kantenlänge, erhöht sich die Aufstandsfläche um den Faktor fünf. Entsprechend reduziert sich die Bodenpressung, die dann nur noch rund 12 N/cm² beträgt. Das ist aber immer noch dreimal so viel wie unter dem Schuh des Fahrers.

Standflächen beurteilen

Dass die Bühne auf stark verdichtetem Kiesboden oder Fels sicher steht, kann

wohl jeder zutreffend einschätzen, ebenso dass sumpfiger, mooriger Grund kein geeigneter Aufstellort ist. Aber auch ein vermeintlich tragfähiger Grund kann unter Belastung plötzlich nachgeben, wenn die vorliegende Bodenpressung die spezifische Tragfähigkeit des Bodens übersteigt. Mit dem Schuhabsatz einmal kräftig auf den Boden zu kicken, ist jedenfalls keine verlässliche „Prüfmethode“.

Die Tragfähigkeit eines Bodens hängt von dessen Scherfestigkeit ab. Doch diese verändert sich mit unterschiedlichem Wassergehalt, weil das Wasser wie Schmierstoff zwischen den Bodenkörnern wirkt. Ist ein Boden stark verdichtet, sind also die Körner dicht gelagert, kann weniger Wasser



**Grubenabdeckungen
schnell.
sauber.
sicher.**

ALTEC

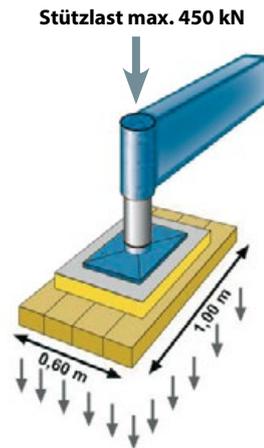
Tel.: 07731/8711-0
Fax: 8711-11
Internet: www.altec.de
E-Mail: info@altec.de

eindringen, so dass sich auch bei einer längeren Regenphase die Stabilität des Bodens kaum verändert, weil sich wenig „Schmiermittel“ zwischen die Körner einlagern kann.

Das bedeutet, dass eine Position, auf der die Maschine bei gutem Wetter sicher steht, sich nach tagelangem Regen nicht mehr dafür eignet, oder wesentlich mehr Aufwand bei der Abstützung erfordert. Zudem ändern sich im Bühnenbetrieb die Stützkkräfte ständig und erzeugen eine Pumpbewegung, die den nassen Boden durchknetet und noch weicher macht. Dass er im Extremfall seine Stabilität verliert und die Maschine kippen kann.

Vorsicht Rutschgefahr

Muss eine Bühne in der Nähe eines Grabens oder Geländekante aufgestellt werden, schreiben die einschlägigen Richtlinien ausreichende Sicherheitsabstände vor. Jeder Boden hat einen spezifischen Böschungswinkel, der ebenfalls von seiner Scherfestigkeit abhängt, und auch die Lastabtragung im Boden definiert. Ein Boden mit hohem Wassergehalt ist nicht nur weniger tragfähig, er rutscht auch schneller ab, d. h. die Böschung gibt bereits bei ge-



Widerstand: Die Stützkkräfte der Hubarbeitsbühne hängen von der Ausladung und Korblast ab, die Maximalwerte sind für jede Maschine in den technischen Unterlagen angegeben und auf den Stützbeinen ausgewiesen. Diese Kraft muss über ausreichend große Unterlegplatten unter den Tellern verteilt werden damit die Tragfähigkeit des anstehenden Bodens nicht überschritten wird.

ringerer Stützlast nach. In der Nähe von Gräben oder Böschungen gilt deshalb bei Regenwetter die in den Vorschriften angegebenen Werte – mindestens einen Meter – unbedingt einhalten oder entsprechend der individuellen Risikobewertung großzügig erhöhen, dann ist man auf der sicheren Seite.

Dass man sich bei Glatteis auf geneigten Flächen besonders vorsichtig

bewegen muss, dürfte hinreichend bekannt sein. Eine nasse Wiese am Hang oder Schnee und Eis auf Asphalt sind auch der Standsicherheit einer Hubarbeitsbühne nicht zuträglich, auf geneigten Flächen erfordert der Betrieb noch deutlich mehr Sorgfalt als auf der Ebene – die Tücken der „schiefen Bahn“ werden vielfach unterschätzt.

Zum Betrieb muss eine Bühne immer horizontal ausgerichtet werden, auf geneigten Flächen durch unterschiedliches Austeleskopieren oder entsprechendes Unterbauen der Stützbeine, damit die Stützkraft senkrecht auf den Boden übertragen wird – die Kontaktfläche zwischen Stützteller bzw. Unterlegplatte und Untergrund bleibt aber trotzdem eine Schräge. Wirkt die vertikale Stützkraft – die Erdanziehung ist immer senkrecht – auf die geneigte Standfläche, wird die Stützkraft in zwei Komponenten zerlegt, in die Normalkraft und die Hangabtriebskraft. Die Normalkraft drückt rechtwinklig auf die Fläche, die Hangabtriebskraft wirkt parallel zur Schräge, und versucht die Maschine bergab zu schieben. Dabei spielt auch der Reibwert eine Rolle, und der ist auf einer nassen, durchweichenden Wiese erheblich geringer als auf trockenem, tragfähigem Untergrund. Und je steiler das Gelände, desto ungünstiger das Verhältnis der beiden Kräftepaare, die Rutschgefahr nimmt zu.

Kommen dann noch durch die Bewegungen im Bühnenbetrieb wechselnde Stützkkräfte hinzu, ändern sich die beiden Komponenten ständig, so dass die Stützteller von den Unterlagen rutschen können, die Maschine gerät aus dem Gleichgewicht und stürzt um! Auf geneigten Flächen oder rutschigem Untergrund sind deshalb besondere Maßnahmen erforderlich. Man kann die Maschine fixieren, beispielsweise durch Abspannungen gegen Bauwerke oder andere Fahrzeuge, oder man sorgt für horizontale Abstützflächen. Etwa indem man eine tragfähige, waagerechte Standfläche für die Stützbeine ausgräbt und die Teller ggf. mit Kanthölzern solide unterbaut. Dann treten auch keine Hangabtriebskräfte auf, die Maschine steht sicher. ■

Rutschbahn: Im steileren Gelände treten unter den Stütztellern beachtliche Hangabtriebskräfte auf, die die Maschine Richtung Tal ziehen. Die kann man durch waagrecht ausgegrabene und ausreichend unterbaute Standflächen vermeiden, die Bühne steht sicher. (Bild: Palfinger)





IKAR Höhengsicherungstechnik für Ihre Sicherheit auf Hubarbeitsbühnen!



IKAR ACB 1.8 IKAR HWB 1.8

Die perfekte Kombination aus modernster Absturzsicherung und bewährter Qualität.





Sicherheitsfaktor: Die Hydraulikschläuche von Hubarbeitsbühnen sind sicherheitsrelevante Verschleißteile, die regelmäßig überprüft und ausgewechselt werden müssen – je nach Beanspruchung alle zwei bis sechs Jahre. Mit dem X-Code-Manger lassen sich die Serviceintervalle einfach planen und zuverlässig einhalten. (Bilder: Hansa-Flex)

Arbeit unter **Hochdruck**

Hydraulikschläuche müssen überwacht und regelmäßig ausgetauscht werden

Wenn ein Hydraulikschlauch an der Hubarbeitsbühne den Geist aufgibt, hat man ein Problem: Dass sich die Maschine nicht mehr bewegen lässt, ist relativ harmlos, ein Schlauchplatzer im laufenden Betrieb aber der worst case. Das führt zwar nicht gleich zum Absturz, weil alle Maschinen Schlauchbruchsicherungen haben, aber austretendes Öl kann erhebliche Folgekosten verursachen, die zu den Kosten für die unvermeidliche Reparatur und den Maschinenausfall dazukommen.

Der Wettbewerb in der Branche und der steigende Kostendruck dürfen nicht auf Kosten der Sicherheit gehen, indem an der Maschinenwartung gespart wird. Und dabei verdienen die Hydraulikschläuche besondere Aufmerksamkeit. Denn schadhafte Hydraulikschläuche können nicht nur die Bediener auf der Maschine gefährden, sondern auch Mitarbeiter in der Nähe der Maschine. Unter Arbeitsdruck von über 100 bar austretendes, heißes Hydrauliköl kann nicht nur schwere Verbrennungen verursachen, ein nadelfeines Loch im Schlauch kann sogar tödlich sein. Denn der feine Strahl dringt wie eine Injektionsnadel in die Haut ein – und so eine Hydraulikölinjektion ist keinesfalls gesund.

Ein sorgfältiges Hydraulikschlauchmanagement ist auch wirtschaftlich, denn zu den Sicherheitsaspekten kommen in einem Schadensfall auch Kosten für Reinigung und evtl. auch noch

Umweltschäden. Und ein Spontanausfall ist fast immer mit teuren Stillstandszeiten verbunden. Deshalb gilt auch bei der Maschinenwartung „vorbeugen ist besser als heilen“ – d.h. Hydraulikschläuche regelmäßig überprüfen und rechtzeitig austauschen.

Der richtige Zeitpunkt

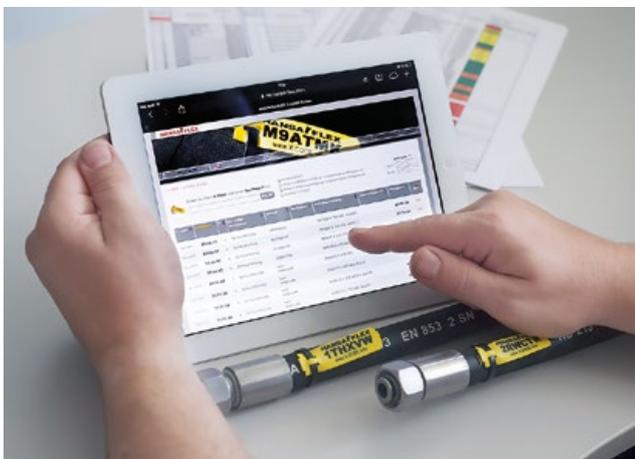
Rechtzeitig – aber nicht zu früh, denn das wäre unwirtschaftlich. In diesem Punkt unterstützt die Industrie die Maschinenbetreiber mit digitalen Konzepten. Damit werden diese Abläufe vereinfacht und Versäumnisse ausgeschlossen, die wirtschaftlichen Interessen der Maschinenbetreiber ebenso berücksichtigt wie Sicherheitsbelange. Denn der Unternehmer muss auch die gesetzlichen Vorgaben im Blick haben, die die regelmäßige Prüfung und den vorsorglichen Austausch von Hochdruckleitungen betreffen, zum Beispiel

Alles klar: Alle Hydraulikschläuche müssen das Produktionsdatum und den Herstelleramen tragen, im X-Code sind zudem dessen genauen Dimensionen und Kennwerte und die verpressten Armaturen hinterlegt. Auf Wunsch sind auch noch weitere Zuordnungen möglich.

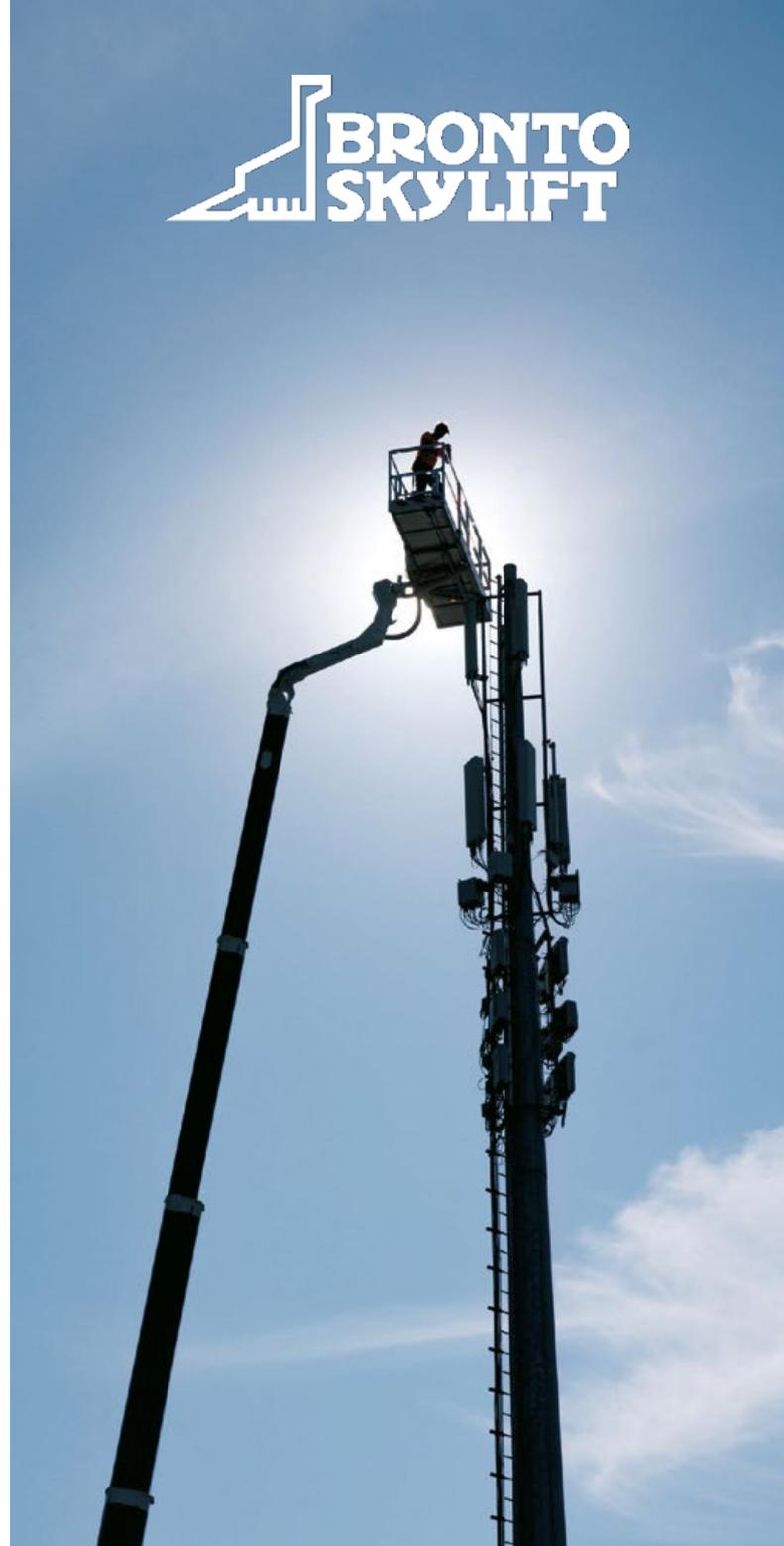


die Maschinenrichtlinie und die Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV). Auch die DGUV-Regel 113-015 schreibt vor, dass Hydraulikschlauchleitungen von Fachleuten regelmäßig überprüft werden müssen. Zudem muss der Betreiber durch eine „zur Prüfung befähigte Personen“ eine Gefährdungsbeurteilung erstellen und individuelle Prüffristen festlegen lassen. Der Hintergrund: Hydraulikschläuche unterliegen einer natürlichen Alterung, wodurch sich Werkstoff- und Verbundeigenschaften der einzelnen Lagen verändern und die Leistungsfähigkeit des Schlauches abnimmt. Seine mögliche Verwendungsdauer wird auch stark von den Einsatz- und Umgebungsbedingungen bestimmt, die in der Baubranche bekanntlich besonders hart sind. Während bei normal beanspruchten Leitungen eine maximale Verwendungsdauer von sechs Jahren und ein Prüfintervall von zwölf Monaten als Richtwert gilt, sollten die stark beanspruchten Leitungen an Baumaschinen in der Regel schon nach zwei Jahren getauscht und mindestens zweimal pro Jahr geprüft werden.

Um diese Fristen einzuhalten, gibt es nach DIN 20066 und DGUV 113-015 eine Kennzeichnungspflicht, nach der alle hydraulischen Schlauchleitungen mit Hersteller und Herstelldatum gekennzeichnet sein müssen. Sollten bei diesen regelmäßigen Prüfungen jedoch wiederholt Schäden und Mängel festgestellt werden, müssen die Prüf- und Austauschintervalle verkürzt werden. Da jede Schlauchleitung individuellen Belastungen ausgesetzt ist, kann es aber keine



Farbenspiel: Das System weiß, wann die turnusmäßige Kontrolle und der Austausch der einzelnen Schlauchleitungen fällig sind, und stellt das mit der „rot-gelb-grün-Ampel“ übersichtlich dar. Wenn der Service fällig ist, wird der Maschinenbetreiber per E-Mail daran erinnert.



SAFETY ABOVE ALL

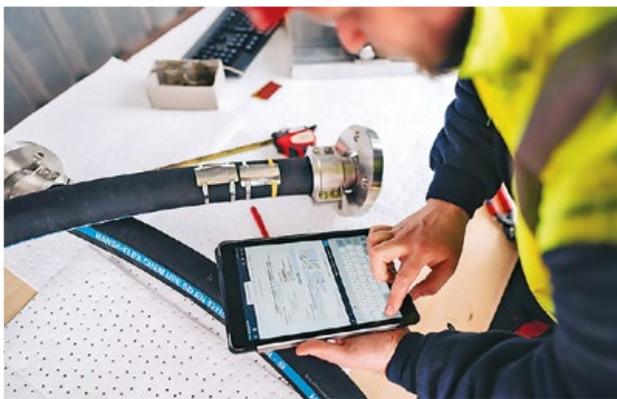
Bronto Skylift is a specialist in reliable, safe and tailor-made solutions for working at height and a true partner with professional total lifetime support.

We believe in a smarter, safer way to work at heights and have been up for it since 1972



starrten Prüf- und Austauschintervalle geben. Deshalb muss der Betreiber jede einzelne Schlauchleitung individuell beurteilen und schriftlich dokumentieren. Dann ist man rechtlich auf der sicheren Seite, falls man die Intervalle verlängern will.

Aufgrund der Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten aus Schlauchmaterial, Armaturen und Fassungen, ist es nahezu unmöglich, ohne technische Unterstützung den Überblick zu behalten. Hinzu kommt, dass die Maschinen fernab von Werkstätten und Wartungshallen eingesetzt werden, wo Service und Reparatur besonders aufwändig, und somit teuer sind. Außerdem besteht die Gefahr, dass Schlauchleitungen falsch zugeordnet oder fällige Prüf- und Austauschtermine übersehen werden. Mit selbstgestrickten Excel-Tabellen stößt man hier schnell an Grenzen.



Durchblick: Bei der Vielzahl unterschiedlicher Hydraulikschläuche an einer Maschine hilft der X-Code, die Übersicht zu behalten, und erleichtert die Einhaltung des vorgeschriebenen Austauschturnus und der korrekten Dokumentation.

Verfallsdatum: Auch neue Hydraulikschläuche bleiben nicht ewig „frisch“. Spätestens zwei Jahre nach Herstellung müssen sie verbaut sein. Auch diese Informationen sind im X-Code hinterlegt.



Schon getestet?

DINO Leichtbau-Arbeitsbühnen

Treffen Sie uns auf der Bauma 2025 FS.1205/3

DINOLIFT
UP TO THE JOB
www.dinolift.com

Händler für Deutschland, Österreich:
HEMATEC
Arbeitsbühnen GmbH

Der digitale Steckbrief

Der bundesweit tätige Hydraulikschlauchspezialist Hansa-Flex hat bereits vor etlichen Jahren das X-Code-System entwickelt, das Übersicht ins Schlauchchaos bringt und gleichzeitig Rechtssicherheit schafft. Über X-Code ist jede Schlauchleitung mit einem individuellen, alphanumerischen Code eindeutig definiert. Muss eine Leitung ausgetauscht werden, genügt zur Nachbestellung dieser X-Code. In diesem sind Schlauchdimension, -material, und Armaturen hinterlegt, und alles wird im X-Code-Manager auf dem Kundenportal von Hansa Flex verwaltet. Das schließt Verwechslungen und Fehlbestellungen aus, und spart Zeit beim Service.

Über 14 Millionen Leitungen sind mittlerweile per X-Code auf dem Online-Portal erfasst, auf dem jeder Maschinenbetreiber seine sämtlichen Hydraulikleitungen hinterlegen lassen kann, die in seinem Unternehmen in verschiedensten Maschinen verbaut sind. So bringt der X-Code auch mehr Übersicht in die Lagerhaltung. Mit der X-Codierung lassen sich nicht nur neue Leitungen registrieren, auch Bestandsleitungen können nachcodiert werden, so dass entsprechend der Kennzeichnungslicht gemäß DIN 20066 und DGUV 113-015 das gesetzlich vorgeschriebene Austauschdatum auf dem Portal hinterlegt werden kann. Zusätzlich kann jede Leitung belastungsabhängig klassifiziert werden, d. h. jeder einzelnen Schlauchleitung wird je nach Belastung und Einsatzbedingungen ein individueller Austauschzyklus zugeordnet.

Die Daten sind übersichtlich dargestellt, jede Schlauchleitung ist farbig markiert: Bei Grün liegt das Austauschda-

tum noch in weiter Ferne. Bei Gelb wird der Service in Kürze fällig und Rot bedeutet, dass das Austauschdatum bereits überzogen ist. Die Zeitspanne, wann die Ampel vor dem Austauschdatum umschaltet, kann jeder Nutzer entsprechend den in seinem Unternehmen üblichen Vorlaufzeiten für Servicearbeiten einstellen. Und sobald sich der Status einer Leitung ändert, wird das vom System per E-Mail angezeigt.

Man muss nicht alles selber machen

Erledigt ein Unternehmen den Austausch der Schlauchleitungen in eigener Regie, betreibt es häufig eine begrenzte Lagerhaltung. Neu angefertigte Leitungen haben zwar den X-Code, solange diese aber nicht eingebaut wird, ist dieser nicht aktiviert

(Lagerbestand). Ab Herstellung dürfen Schläuche nur maximal zwei Jahre bis zum Einsatz gelagert werden, nach dem Einbau kann ein Unternehmen den X-Code der neuen Leitung auf dem Portal selbst aktivieren und die alte Leitung deaktivieren. Aus einer sorgfältig gepflegten „Schlauch-Historie“ ist auf einen Blick zudem ersichtlich, welcher Schlauch wie oft gewechselt wurde, Auffälligkeiten lassen sich leicht erkennen und gegebenenfalls Ursachenforschung betreiben und die Auslöser abstellen.

Schwachstellen in der Hydraulikanlage erkennen

Mit der X-Code-Manager-Software bietet Hansa Flex den Unternehmen vier Servicepakete zur Unterstützung so-



wohl bei der Serviceplanung als auch bei der Umsetzung im Tagesgeschäft: Basic nennt sich das kostenlose Einsteiger-Paket für Maschinenbetreiber, die ihre Schlauchleitungen selber prüfen, austauschen und die Daten im Portal selber pflegen. In den Varianten Plus und Premium werden verschiedene Stufen an Dienstleistungen angeboten bis hin zum Fullservice Pro, bei dem der Dienstleister die gesamte Hydraulikanlage als Rundum-Sorglos-Paket betreut, inklusive der erforderlichen Dokumentation nach BetrSichV. ■

H.S.



Hinowa Lithium-Ionen-Technologie für eine geräuschfreie, nachhaltige und effiziente Instandhaltung.

Leistung, Effizienz und geringe Umweltbelastung, sowohl auf schwierigem Gelände als auch bei anspruchsvollen Höhen.

April 7-13, 2025, Munich

bauma

Stand
FS.904/9

hinowa.com

Hinowa[®]
a **JLG** company



Vorsicht Spannung!

Spezialisiert für Arbeiten an Hochvolttechnik

Von Sebastian Martin



Bei elektrischen Hubarbeitsbühnen und Flurförderzeugen kommen immer mehr Maschinen mit Hochvoltantrieb auf den Markt. Und damit wachsen auch die Anforderungen in der Wartung und Betreuung dieser modernen Arbeitsmaschinen. Daraus ergeben sich neue Anforderungen, sowohl in technischer wie auch rechtlicher Hinsicht – die Arbeiten an Maschinen mit Hochvolt-Antriebssystem dürfen nur von einem entsprechend qualifizierten Mitarbeiter ausgeführt werden.

Stromschlag: Wie in der Fahrzeugtechnik werden auch bei Arbeitsmaschinen zunehmend Hochvoltssysteme eingesetzt, die bei Servicearbeiten besondere Gefährdungen darstellen. Die DGUV Information 209-093 beschreibt das sichere Arbeiten und die Qualifizierung der Mitarbeiter zur „Fachkundigen Person Hochvolt“ (Stufe 3S).

Der technologische Fortschritt der Hochvolttechnik bietet der Branche enormes Potenzial. Hochvoltssysteme reduzieren nicht nur die lokalen Emissionen, sondern sind auch effizienter, sparen also Energie. Aber die Servicebetriebe müssen dafür Monteure mit entsprechender Qualifikation beschäftigen, die interessierte Mitarbeiter, zum Beispiel in einem zertifizierten Schulungszentrum der Innung für Land- und Baumaschinentechnik, erwerben können.

Zu den Pflichten eines Unternehmers, in dessen Betrieb Hochvoltmaschinen gewartet oder repariert werden, gehören künftig unter anderem die regelmäßige Gefährdungsbeurteilung, die Erstellung von Arbeitsanweisungen und Unterweisungen der Mitarbeiter,

das Festlegen des Aufgaben- und Kompetenzbereichs und vieles mehr. Leitung, Aufsicht und Ausübung der Aufgaben können durch schriftliche Beauftragung auf entsprechend qualifizierte Mitarbeiter übertragen werden – auf Fachkundige Personen für Hochvolt.

Die Grundlage für eine strukturierte Ausbildung bilden besonders die Qualifikationsstufen der DGUV Information 209-093, von der sensibilisierten Person (Stufe S) bis zur Fachkundigen Person für Arbeiten an unter Spannung stehenden Systemen (Stufe 3S). Die DGUV-Vorschriften schaffen klare Regeln für die Qualifikation und Sicherheitsanforderungen. Dadurch können Unternehmen gezielt die Mitarbeiter nach ihrem Aufgabengebiet qualifizieren lassen.

Herausforderungen der Praxis

In der Praxis besteht oft Unsicherheit hinsichtlich der genauen Definition und der erforderlichen Schutzmaßnahmen.

• Klassifizierung: Was ist ein HV-Fahrzeug?

Nach DGUV 209-093 gelten Fahrzeuge als hochvolttechnisch relevant, wenn ihr Antriebssystem mit Spannungen über 60 Volt Gleichstrom (DC) oder 30 Volt Wechselstrom (AC) arbeitet. Ein Hochvoltssystem besteht aus mindestens zwei Hochvolt-Komponenten, die entweder Spannung gemäß dieser Definition bereitstellen oder damit betrieben werden. Solche Systeme können als Hybrid- oder Elektroantrieb realisiert sein oder mit Brennstoffzellen-

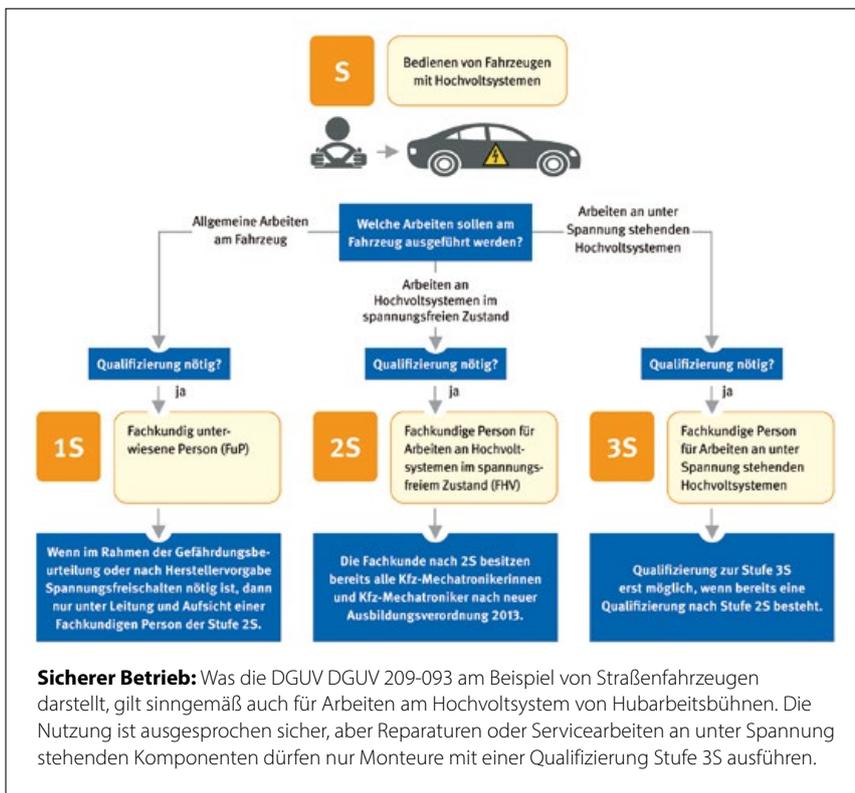
technologie, aber auch als batterieelektrische Anwendung mit 48 Volt.

• Gefährdungsbeurteilung: Wie wird der Arbeitsschutz sichergestellt?

Arbeitsschutzmaßnahmen müssen den allgemeinen Grundsätzen der Gefahrenverhütung nach dem Arbeitsschutzgesetz entsprechen. Sie können sowohl in technischen Maßnahmen bestehen, wie Isolierung oder feste Abdeckungen. Ebenso sind organisatorische Maßnahmen möglich, wie die klare Kennzeichnung von HV-Fahrzeugen in der Werkstatt und die Einhaltung vorgeschriebener Wartezeiten zum Abbau von Spannung. Aber auch personenbezogene Maßnahmen (persönliche Schutzausrüstungen) können genutzt werden, wie spezielle Isolierhandschuhe, Helm mit Visier, Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines Störlichtbogens. Oft ist auch eine Kombination dieser Maßnahmen sinnvoll, wobei auch hier die TOP-Regel gilt: Technische Maßnahmen vor Organisatorischen oder Persönlichen.

• Qualifikationen: Welche Schulungen für welche Mitarbeitenden?

Vor allem bei Bedienern, Einweisern, Werkstattpersonal bis hin zu den Trainern sind die Stufenmodelle der DGUV



(Kapitel 5.1) eine wichtige Orientierungshilfe. Auf gewisse Unsicherheiten stößt man nicht nur bei den Anwendungen von Maschinen, sondern auch bei Vermietern – selbst bei manchen Schulungszentren. Deshalb sind eine klare Kommunikation und intensive Vorbe-

ereitung enorm wichtig – vor allem bei der Einweisung und Übergabe von HV-Maschinen. Die Einweiser benötigen eine fachkundige Unterweisung (1S), um die Bediener ausreichend sensibilisieren zu können. In den Werkstätten sind alle Stufen zu finden. ▶



Richtig geschult. Sicher gearbeitet.

Bediener Schulungen & Sicherheitsunterweisungen bei Cramer Arbeitsbühnen.



ZERTIFIZIERTES
SCHULUNGSZENTRUM

Peter Cramer GmbH & Co. KG
Tel. : 02304 933-588
E-Mail: schulung@cramer-arbeitsbuehnen.de

Schulungsprogramm



www.cramer-schulungen.de





Alleine stark,
gemeinsam unschlagbar

- Exklusives Netzwerk
- Gemeinsame Ressourcen
- Mehr Reichweite
- Erfahrung und Expertise

Jetzt Partner werden!

Erfahre mehr unter:

www.partnerlift.com

SCAN ME!



Sebastian Martin ist Fachkraft für Arbeitssicherheit und SiGeKo. Bei der Arbeitssicher M+P GmbH in Stockach – der vormaligen Schwenk Training GmbH – leitet er die Fortbildung Fachkundige Person Hochvolt (FHV) in der Land- und Baumaschinentechnik, in der Meister und Gesellen der Land- und Baumaschinentechnik oder andere Personen mit einschlägiger Berufsausbildung und entsprechender Berufserfahrung sich u. a. zur „Fachkundigen Person Hochvolt (Stufe 3S)“ qualifizieren können. (Bild: AST)

Lösungsansatz

Die besten Schulungserfolge verspricht erfahrungsgemäß eine Kombination aus Theorie und Praxis, wobei die „Fünf Sicherheitsregeln“ der DGUV (Kapitel 3.2.2) zentral sind: Freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen, Erden und Kurzschließen sowie das Abdecken benachbarter spannungsführender Teile. Praxisnahe Übungen vertiefen den Lerneffekt bei den Schulungsteilnehmern.

Für die Vermittlung der Inhalte bietet sich die Qualifikationsmatrix der

DGUV 209-093 an (Anhang 6), mit der es möglich ist, Schulungen individuell auf die Vorkenntnisse der Teilnehmer abzustimmen. Eine abschließende Prüfung dokumentiert zudem mit dem Zertifikat den Schulungserfolg. Bei der höchsten Stufe 3S hat das Zertifikat eine Gültigkeitsdauer von drei Jahren, und kann durch eine eintägige Qualifikationsauffrischung verlängert werden.

Fazit

Die Hochvolttechnik stellt die Hubarbeitsbühnenbranche vor neue Herausforderungen, bietet im Gegenzug aber auch große Chancen. Schulungszentren, Vermieter und Anwender stehen gemeinsam in der Verantwortung, auch weiterhin höchste Sicherheit und Qualität in der mechanisierten Höhenzugangstechnik zu gewährleisten. Dabei bieten die Regelwerke der DGUV eine hilfreiche Orientierung bei der Ausbildung der für die aktuellen Anforderungen der Branche unverzichtbaren Fachkräfte. Hochqualifizierte Mitarbeiter sind letztlich auch die Basis für das hohe Sicherheitsniveau der Branche. ■



EINFACH ELEKTRISCH

SIMPLY MORE

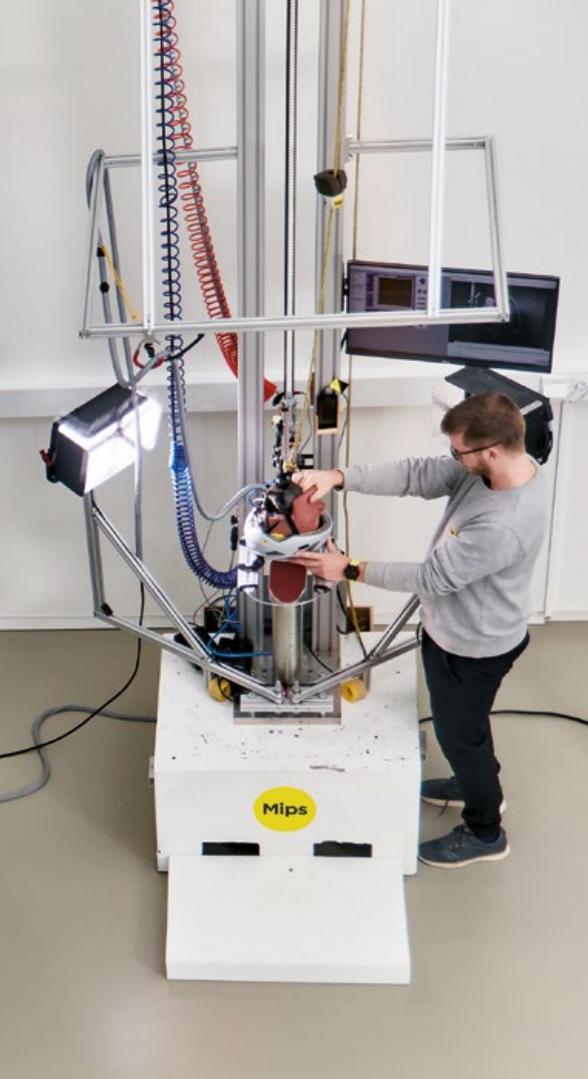
SJ45 AJ+ UND SJ60 AJ+
GELÄNDEGÄNGIGE GELENKTELESKOPE
BLEIBEN **EINFACH** UND **ZUVERLÄSSIG**, WÄHREND SIE JETZT ZU
**GLEICHEN SPEZIFIKATIONEN IN DIESEL, VOLLELEKTRO
UND HYBRID MODELLEN VERFÜGBAR SIND.**

EINE NACHHALTIGE WAHL FÜR DIE VERMIETUNG.



SKYJACK
simply reliable

www.skyjack.com



Intelligenz im Helm

Die persönliche Schutzausrüstung wird smart

Von Harald Späth

Höhenarbeiten mit einer Hubarbeitsbühne sind für die Person im Arbeitskorb immer mit besonderen Gefahren verbunden. Da droht nicht nur der Absturz – viel häufiger sind Kopfverletzungen, weil man ein Hindernis übersehen und irgendwo angestoßen ist. Dagegen kann man sich mit einem zertifizierten Arbeitsschutzhelm schützen. Mit Elektronik im Helm wird Sicherheit jetzt sogar smart!

Voll drauf: Im schwedischen Mips-Prüflabor müssen die Helme einiges aushalten, wobei die am Kopf-Dummy wirkenden Kräfte gemessen werden. Selbst wenn der Dummy nicht schwer verletzt wäre, sondern „nur“ eine Gehirnerschütterung davongetragen hätte, erkennt die neue Sensorik den Vorfall, dokumentiert diesen und löst ggf. einen Notruf aus.

Kein Bühnenaufstieg ohne PSAgA, die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz ist Pflicht. Dazu gehört auch ein Arbeitsschutzhelm, der seinen Träger nicht nur vor herabfallenden Gegenständen schützt, sondern insbesondere beim Anstoßen an Bauwerksstrukturen. Indem die dabei auf den Kopf einwirkenden Kräfte ganz abgefangen oder nur gedämpft übertragen werden, reduziert sich das Verletzungsrisiko ganz erheblich.

Arbeitsschutzhelme sind hauptsächlich nach der DIN EN 397 zertifiziert.

Doch in der bisher gültigen Fassung dieser Norm werden in einem Stoßabsorptionstest nur vertikal von oben auftreffende Objekte betrachtet und neben der linearen Stossdämpfung lediglich die Durchschlagssicherheit und Verformungsstabilität der Helmschale überprüft. Die bisher gültige Fassung dieser „Arbeitsschutzhelmnorm“ stammt im Kern noch aus dem Jahr 1995 und wurde in diesen dreißig Jahren lediglich einmal im Jahre 2012 aktualisiert. In diesem Jahr kommt



Mips Sicherheitssystem: Der neue Industrieschutzhelm aus Schweden verfügt über ein angepasstes Sicherheitssystem, welches bis zu 15 mm Bewegung zwischen Helmschale und Innenteil zulässt. Damit unterstützt dieses den Schutz vor schrägen Schlägen, die unter Umständen zu unterschiedlich schweren Hirnschäden führen können.

voraussichtlich eine Neufassung der EN 397, in der zusätzlich zu den bisherigen Helmtypen für Arbeiten am Boden (Typ 1) auch der Helm-Typus für Höhenarbeiten eingeführt wird (Typ 2).

Smarte Schale: Zusätzlich zur bewährten Mips Technologie hat Guardio in den neuen Armet PRO auch hochentwickelte Sensor-Technologie von Quin eingebaut. Diese registriert tausendmal pro Sekunde alle Bewegungen und Kräfteinwirkungen und meldet kritische Werte per App oder Leuchtsignal bzw. kann direkt den Notruf kontaktieren.

Damit reagiert die Normierung darauf, dass Höhenarbeiter bislang oft sogenannte Kletterhelme verwendet haben, die im sportlichen Freizeitbereich üblich sind, den Anforderungen auf Baustellen bzw. von industriellen Arbeitsplätzen aber nur eingeschränkt gerecht werden.

Treffer von der Seite

Tatsächlich entstehen die meisten schweren Kopfverletzungen aber nicht

durch den linearen, vertikalen Aufprall eines Gegenstands auf die Helmschale, sondern durch schräg einwirkende Kräfte. Beispielsweise wenn der Kopf in einer Drehbewegung getroffen oder seitlich gestreift wird. Dabei entstehen Rotations-Beschleunigungen, die Hirnverletzungen unterschiedlichen Schweregrades verursachen können.

Das auf Helmsicherheit spezialisierte schwedische Unternehmen Mips AB (www.mipsprotection.com) hatte bereits vor einigen Jahren ein Sicherheitssystem entwickelt, bei dem die Helmschale vom Helminnenteil entkoppelt ist. Das gleitfähige Helminnenteil erlaubt eine Relativbewegung zwischen Helm und Kopf von bis zu 15 mm in alle Richtungen, wodurch der Helm in der Lage ist, auch schräge Stöße zu kompensieren. Mittlerweile hat sich dieses System bei vielen Helmen im Sport-, Freizeit- und Motorrad-Bereich etabliert. Aktuell arbeitet Mips mit über 150 Helm-Herstellern zusammen, die dieses Sicherheitssystem bereits in Millionen Helme eingebaut haben. Eines dieser Unternehmen ist die schwedische Båstadgruppen AB mit der Helmmarke Guardio.

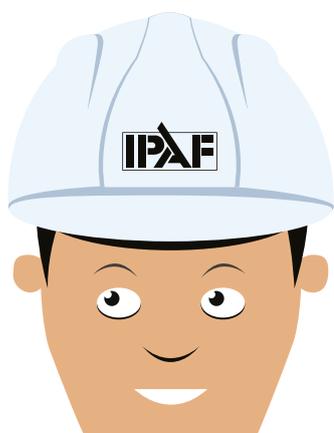
Elektronik auf dem Kopf

Guardio hatte auf der vorjährigen „Arbeitsschutz Aktuell 2024“ Messe zusammen mit dem Unternehmen Quin den Armet PRO vorgestellt, den – wie es heißt – weltweit ersten „intelligenten“ Industriehelm: Zusätzlich zur Mips-Technologie hat Guardio darin die neueste Sensor-Technologie von Quin integriert. Dieser „Quantensprung“ in der Schutzhelm-entwicklung wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2025 auf den Markt kommen.

Der Armet PRO, so erklärt Guardio, wurde quasi „um die Sensorik herum“ entwickelt, die in unmittelbarer Kopfnähe in einer entsprechenden Tasche des Helmes untergebracht ist. Ein intelligenter Bewegungssensor erfasst dabei 1.000 Mal pro Sekunde sämtliche dreidimensionalen Bewegungen, Kraftflüsse und Beschleunigungen des Kopfes und Helmes und steht dazu per Bluetooth im ständigen Austausch mit der passenden App auf dem Handy des Helmnutzers bzw. seinem Wearable. Registriert die Elektronik einen massiven Aufprall, bei dem vordefinierte Parameter überschritten werden, wird über das verbundene Handy ein Notsignal an voreingestellte Notfall-Kontakte abgesetzt oder direkt der Notruf verständigt, verbunden mit Positionsangaben des Verunfallten. Unabhängig davon kann der Helmnutzer jederzeit die Mess-Daten aller per Sensor festgestellten Auf-

prall-Situationen auslesen, um potentielle Gesundheitsrisiken abschätzen zu können. Denn auch wenn der Betroffene nach einem Schlag auf den Helm keine unmittelbare Beeinträchtigung verspürt, könnte im Gehirn bereits eine leichte Schädigung eingetreten sein, wie eine Gehirnerschütterung, die erst verzögert zu gesundheitlichen Problemen führen kann. In diesem Fall sollte sich der Helmträger in ärztliche Behandlung begeben.

Somit ist die Sensorik in der Lage, auch sog. Beinaheunfälle zu dokumentieren, die ohne erkennbare Verletzungen sonst leicht übersehen und letztlich nicht behandelt würden. Die eingebaute Elektronik kann aber noch mehr: Sie registriert beispielsweise auch völlige Stille – wie sie beispielsweise eintritt, wenn der Helmträger nach einem Schlag bewusstlos ist und sich nicht mehr bewegt. Auch in diesem Fall setzt das verknüpfte Handy einen Notruf ab, je nach Einstellung unmittelbar an einen externen Rettungsdienst. Und dass der neue Armet PRO die jeweils strengsten Vorgaben der neuen DIN EN 397 – Typ 2 Norm für Arbeitsschutzhelme erfüllen wird, versteht sich von selbst – er ist damit für die Schutzausrüstung von Bühnenbesetzungen zugelassen. ■



www.ipaf.org

WEIDLER

Arbeitsbühnen

Auf zur Arbeit!

Wir schulen Ihre Mitarbeiter im sicheren Umgang mit Arbeitsbühnen und Staplern in unseren Schulungszentren
Berlin | Heidelberg | Leipzig | Rostock
oder bei Ihnen im Betrieb.

Auch im E-Learning verfügbar!

Lassen Sie sich jetzt beraten!

☎ 06203 4995-0

www.weidler-arbeitsbuehnen.de

Rettungsplanung

Vorbereiten auf den Notfall

Hubarbeitsbühnen zählen nach wie vor zu den sichersten Hilfsmitteln bei Arbeiten in der Höhe. Trotzdem sind Unfälle nicht ganz ausgeschlossen, meist ausgelöst durch Fehlverhalten oder Unachtsamkeit des Bedieners. Sollte es jedoch zu einem Absturz oder sonstigen Unfall kommen, ist ein umfassender Notfallplan eine zwingende Voraussetzung für die sichere und schnelle Rettung der betroffenen Personen. Da kann es auf jede Minute ankommen.



Notfallübung: Die verantwortliche Rettungsperson am Boden muss in die Boden- und Ablass-Hilfssysteme der vom Rettungsplan erfassten Bühnen eingewiesen sein, und jederzeit für Rettungsmaßnahmen zur Verfügung stehen – ein Notfallplan der nicht eingeübt ist, kann im Ernstfall versagen. (Bild: Kögl)

In erster Linie kommt es bei Arbeiten in der Höhe auf die Vermeidung von kritischen Situationen an, Unfallprävention hat unbedingt Vorrang. Aber für „den Fall der Fälle“ muss man auch auf Notfälle vorbereitet sein. Der Rettungsplan ist ein wichtiger Aspekt einer wirksamen Gesundheits- und Sicherheitsstrategie. Zudem ist die Erstellung eines Notfall- und Rettungsplans für Höhenarbeiten gesetzlich vorgeschrieben – wird dies nicht beachtet, kann dies schwerwiegende rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Und falls es bei einem Unfall Verletzte oder gar Tote gibt, haben die Verantwortlichen die Staatsanwaltschaft am Hals.

Klar ist, je schneller ein eingeklemmtes oder gequetschtes Unfallopfer geborgen und ärztlich versorgt wird, desto günstiger die Prognosen für seine Rekonvaleszenz – bzw. die Überlebenschancen. Vertane Zeit kann also Leben kosten! Im Rettungsplan muss das Verfahren festgelegt werden, wie

das Absenken der Arbeitsbühne in einem Notfall erfolgen sollte, um schnell an die Personen zu gelangen. Wichtig ist natürlich, dass dieser Plan nicht nur entwickelt und dokumentiert wird, sondern dass er auch an alle Bediener der Hubarbeitsbühnen und das Rettungspersonal der Bodenkontrolle weitergegeben wird. Dabei muss berücksichtigt werden, dass für jede Hubarbeitsbühne ein eigener Rettungsplan entwickelt wird, in dem die spezifischen Eigenschaften der Maschine und die individuellen Bedienungsschritte berücksichtigt sind, und der auf die spezielle Arbeitssituation oder Umgebung des Einsatzortes eingeht.

Nachfolgend sieben wichtige Punkte, auf die bei der Entwicklung und Umsetzung eines Rettungsplans zu achten ist:

- Berücksichtigen Sie kritische Faktoren, die sich im Notfall auf eine Rettungsaktion auswirken könnten. Dazu zählen z. B. die jeweilige Aufgabe, die örtliche Umgebung, die Arbeitsposition der Bühne (Höhe und Reichweite), sowie die Verfügbarkeit eines Servicetechnikers zur Unterstützung der Rettung. Relevant sind ebenso wie viele Personen zum Absenken der Arbeitsbühne erforderlich sind, die Anzahl der Personen im Korb, und ob sich andere Geräte oder Hindernisse im Arbeitsbereich befinden. Auch spielen die Kompetenz und Fähigkeiten des Bedieners und der Personen eine Rolle, die für die Bodenrettung zuständig sind und nicht zuletzt, wie der sichere Abtransport des verletzten Personen erfolgen könnte.
- Sicherstellen, dass jeder, der mit dem Betrieb einer Hubarbeitsbühne zu tun



hat, den Rettungsplan wirklich versteht – dazu gehören der „Benutzer“, d.h. die Person oder das Unternehmen, die/der die Kontrolle über die Hubarbeitsbühne vor Ort hat, der konkrete Bediener der Hubarbeitsbühne, die benannte Rettungsperson der Bodenkontrolle sowie alle für den Arbeitseinsatz zuständigen Führungskräfte und Aufsichtspersonen.

- Regelmäßiges Üben des Rettungsplans – der Nutzer ist dafür verantwortlich, dass alle am sicheren Betrieb einer Hubarbeitsbühne Beteiligten den Rettungsplan regelmäßig üben. Der Rettungsplan sollte außerdem leicht zugänglich und sichtbar angebracht sein.
- Aktualisieren Sie den Rettungsplan – durch regelmäßige Kontrollen wird sichergestellt, dass der Plan immer auf dem neuesten Stand bleibt und alle Veränderungen im Arbeitsablauf der Baustelle berücksichtigt werden.

- Stellen Sie sicher, dass der Bediener der Hubarbeitsbühne den Rettungsplan gelesen und verstanden hat. Er sollte außerdem die Arbeitsaktivitäten mit der zuständigen Bodenrettungsperson besprechen und sicherstellen, dass die Kommunikationskanäle funktionieren. Der Bediener der Hubarbeitsbühne ist für die Einweisung der anderen Personen im Arbeitskorb in den Rettungsplan verantwortlich. Er sollte auch sicherstellen, dass die Hubarbeitsbühne so positioniert ist, dass die Bodensteuerungen und die Notabsenkungssteuerungen im Notfall für die Helfer zugänglich sind.
- Stellen Sie sicher, dass die benannte Rettungsperson mit der Bodensteuerung der Hubarbeitsbühne und der Notablasssteuerung vertraut ist. Die für die Bodenkontrolle benannte Rettungsperson muss jederzeit verfügbar und in der Lage sein, eine Rettung

durchzuführen, wenn die Hubarbeitsbühne in Betrieb ist. Sie sollte auch die Möglichkeit haben, im Notfall Alarm zu schlagen und mit dem Bediener der Hubarbeitsbühne jederzeit in Kontakt zu treten.

- Natürlich ist es wichtig, unverzüglich den Rettungsdienst zu verständigen, wenn bei dem Unfall Personen verletzt wurden, doch muss bedacht werden, dass deren Möglichkeiten von Region zu Region (lange Anfahrt) sehr unterschiedlich sein können. Deshalb ist es enorm wichtig, dass die für eine Rettung vor Ort zuständigen Mitarbeiter unverzüglich aktiv werden – gerade, was die Rückholung der Verletzten auf den sicheren Boden angeht (Notablass). Damit keine kostbare Zeit vergeht, wenn der Notarzt eintrifft, denn von einem Rettungssanitäter kann man nicht erwarten, dass er die Steuerung einer Bühne beherrscht! ■



CLEARSKY
SMART FLEET™

VERNETZEN SIE IHRE FLOTTE

Scannen Sie den Code und erfahren Sie, wie echtes wechselseitiges Flottenmanagement und Maschineninteraktivität Ihre Arbeitsweise revolutionieren werden.



**DIE BRANDNEUE CLEARSKY
SMART FLEET™**



Bedienerschulung in neuer Form

IPAF Klassiker überarbeitet

Von Harald Späth



Die IPAF Schulung für Bediener mobiler Hubarbeitsbühnen (MEWP) war der erste Kurs von IPAF, und ist wohl auch der bekannteste. Er wendet sich nicht nur an jene, die eine Hubarbeitsbühne sicher und effektiv bedienen müssen, sondern auch an solche Personen, die einen Bediener beaufsichtigen oder ggf. eine Rettung unterstützen müssen. Weil keine Vorkenntnisse im Umgang mit Hubarbeitsbühnen erforderlich sind, spricht dieser Kurs eine Vielzahl von Kandidaten an.

Weltweit ist dieser Schulungskurs für seine Qualität anerkannt, weil er die Anforderungen der ISO-Norm 18878 (Mobile Hubarbeitsbühnen – Schulung von Bedienern/Fahrern) sowie die deutsche DGUV 308-008 nicht nur erfüllt sondern sogar übertrifft. Die erfolgreich abgelegte Prüfung in Theorie und Praxis wird durch die IPAF Powered Access Licence (PAL) Card bestätigt, die digital über die ePAL App erhältlich ist, und in den meisten Ländern und Regionen anerkannt wird. Die PAL Card ist fünf Jahre lang gültig und muss danach erneuert werden. (In Deutschland muss darüber hinaus eine jährliche Nachunterweisung absolviert werden – siehe Bericht zur Unterweisung in dieser Ausgabe auf Seite 6).

Der Kursinhalt wurde im Laufe der Jahre regelmäßig aktualisiert, um die neuesten Entwicklungen in der Branche, die aktuellsten Sicherheitsrichtlinien und Unfallstatistiken zu berücksichtigen. Jetzt präsentiert sich der

Klassiker der Branche: Die IPAF Schulung für die Bediener mobiler Hubarbeitsbühnen (MEWP) war der erste Kurs von IPAF, und ist wohl auch der bekannteste. Jetzt präsentiert sich der Klassiker komplett überarbeitet und mit völlig neuen Elementen. (Bilder: Merlo/Archiv)

Klassiker komplett überarbeitet und mit völlig neuen Elementen.

Neue Schwerpunkte

Auch weiterhin gliedert sich der neue Kurs in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Die Theorie kann persönlich in einem von IPAF zugelassenen Schulungszentrum, online über eLearning oder virtuell über Plattformen wie Zoom oder Teams absolviert werden. Die praktische Schulung findet in einem IPAF zugelassenen Schulungszentrum oder in einer geeigneten Einrichtung vor Ort statt, wo die Teilnehmer unter der Aufsicht eines qualifizierten IPAF Ausbilders praktische Erfahrungen sammeln können.

Dem unterschiedlichen Kenntnisstand der Kandidaten im Umgang mit Hubarbeitsbühnen entsprechend, werden auch Grundlagen und wesentliches Wissen und Fertigkeiten vermittelt. Damit werden alle Absolventen in die Lage versetzt, die von ihnen gewählte(n) Hubarbeitsbühnenkategorie(n) für die geforderten Aufgaben sicher und effektiv zu bedienen, zu manövrieren und korrekt zu positionieren. Zudem sind sie in den relevanten Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften geschult, kennen die relevanten Anforderungen/Regelungen zur Unfallverhütung und -kontrolle und zum persönlichen Schutz.

Während in der bisherigen Version des Kurses alle Maschinenkategorien

gleich gewichtet waren, liegt der neuen Fassung ein strukturiertes modulares Programm zugrunde, nach dem die einzelnen Maschinenkategorien entsprechend intensiver behandelt werden. Dazu müssen sich die Teilnehmer zuvor auf jene Module festlegen, die ihren speziellen Bedürfnissen entsprechen.

Pflichtprogramm

Die Theorieschulung enthält ein obligatorisches Modul, das für alle Teilnehmer verpflichtend ist. Darin geht es um allgemeine Kenntnisse und Regelungen, die für alle Hubarbeitsbühnen zutreffen, wie Vorschriften und Richtlinien oder auch Gesetze, die vorschreiben, dass Personen für die ausgeführten Aufgaben ausreichend geschult sein müssen. Hier werden auch die Unterschiede der verschiedenen Hubarbeitsbühnenkategorien behandelt, mit ihren konstruktiven Eigenschaften und Funktionen, die grundsätzliche Auswirkungen auf eine sachgerechte Auswahl einer Arbeitsbühne für eine konkrete Aufgabe haben. In diesem Pflichtmodul werden auch allgemeine Aufgaben vermittelt, die vor einem Einsatz Pflicht sind, wie etwa Einweisung und Inspektionen der Maschine, Überprüfen auf erkennbare Defekte, Kontrolle der Betriebsflüssigkeiten und der Bedienelemente, sowie das wichtige Thema Notablass.

Ein Thema im Pflichtmodul sind beispielsweise sichere Arbeitsabläufe, wobei in einer Gruppenübung eine Aufgabe zu planen ist. Die Teilnehmer müssen dabei die geeignete Hubarbeitsbühne auswählen und den Einsatz einschließlich Sicherung und Betankung planen, inklusive der PSA (persönlichen Schutzausrüstung) und Verwendung von Sicherheitsgeschirr und Verbindungsmitteln sowie deren Überprüfung vor dem Einsatz, Einweisung in die Bedienung und die Planung eines Rettungseinsatzes. Bei dieser Einsatzplanung müssen die Kandidaten die sechs wichtigsten Unfalltypen berücksichtigen – Stürze, Stromschlag, Umsturz, Einklemmen/Quetschen, Kollision und auch einen Maschinenausfall.

Optionale Module

Anschließend nehmen die Kandidaten nur an den von ihnen gewählten Modulen teil, für die sie nach bestandener Theorieprüfung auch eine praktische Ausbildung und Prüfung absolvieren: Hubarbeitsbühnen (MEWP) werden in Maschinenkategorie 1A Statisch



www.ipaf.org

Schmidt Parts Supply

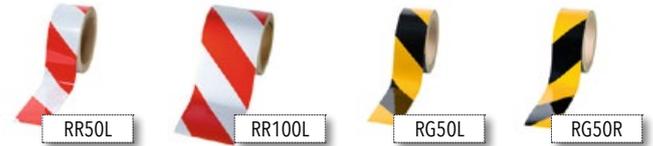
SPS



Ersatzteile und Zubehör für Hubarbeitsbühnen

Telefon: 0471/90 22 763 Telefax: 0471/90 22 764

„REFLEX“ in ROT/WEIß oder GELB/SCHWARZ links- u. rechtsweisend selbstklebende Warnbänder mit **Katzenaugeneffekt in TOP Qualität**



„Antirutsch“ in verschiedenen Breiten und Farben Selbstklebende Bodenbeläge **für hohe Trittsicherheit**



www.sps-bhv.de

Bitte fordern Sie
unsere kostenlosen
Muster an

Seit über 30 Jahren...

Einfach mieten!

Rothelehner
LIFTVERLEIH

++ NEU ++
57 m LKW-Bühne Palfinger P570



Arbeitsbühnen
Front- & Teleskopstapler
Baumpflege & Baumfällung



Rothelehner Liftverleih
GmbH & Co.KG
August-Unterholzner-Str. 8
D - 84543 Winhöring

Tel.: 08671-957970
www.rothelehner-k.de
info@rothelehner-k.de

IPAF
Mitglied &
Schulungszentrum

Folgen Sie uns auf:



PARTNER
LIFT
Vermietung europaweit

Vertikal, 1B Statisch Ausleger, 3A Mobil Vertikal, 3B Mobil Ausleger eingeteilt. In den Modulen werden zunächst die der Kategorie zugrundeliegenden Maschinen nach ihren grundsätzlichen Merkmalen definiert, ihrem technischen Aufbau und ihrer spezifischen Arbeitsweise die dafür typischen Anwendungsfälle besprochen, ihre Handhabung und Einrichtung sowie den dabei möglichen Gefahrenquellen.

Praxis

Sind die jeweiligen Theoriemodule erfolgreich abgeschlossen, folgt der praktische Kursteil, der die Teilnehmer befähigen soll, die Hubarbeitsbühnen der jeweiligen Kategorie sicher und auch technisch korrekt zu bedienen. Dazu erfolgt – wie im Theorieunterricht erlernt – eine Einführung in die Maschine mit Einweisung und Identifizierung der einzelnen Komponenten und ihrer Funktion, anschließend die vor dem Einsatz vorgeschriebenen Sichtprüfungen und Inspektionen.

Es folgt der praktische Einsatz mit Starten und Anhalten der Maschine, Funktionsprüfungen sowie ein vollständig durchgeführtes Notablassverfahren und die Kontrollen vor einer



Ohne Risiko: Die Praktische Prüfung muss auch weiterhin auf einer realen Hubarbeitsbühne abgelegt werden. Zur Vorbereitung kann der Simulator aber eine große Hilfe sein, wo Branchenanfänger völlig ohne Risiko üben können bevor sie mit einer echten Maschine tatsächlich in die Höhe gehen dürfen. (Bild: Archiv)

Transport- oder Straßenfahrt. Dazu müssen z. B. Ausleger und Stabilisatoren vollständig eingefahren sein, und die Fahrroute bezüglich Steigungen, Zugänglichkeit, Hindernissen in der Höhe und ausreichende Bodenbeschaffenheit überprüft werden. Daran schließt sich der eigentliche Bühneneinsatz an, mit Manövrieren im Nahbereich und anschließendem Einrichten der Maschine. In der grundlegenden

Betriebspraxis werden typische Arbeitseinsätze geübt, darunter auch das Ausführen von Betriebsfunktionen bei 75 Prozent des vollen Arbeitsbereichs. Und schließlich, wie am Ende eines normalen Arbeitstages, muss der Kursteilnehmer dafür sorgen, dass die Maschine korrekt abgestellt, die Bremsen angezogen, die Schlüssel abgezogen und alle Hindernisse beseitigt sind. ■

Arbeitssicherheit verlangt Wissen
Seit über 40 Jahren erprobtes Schulungsmaterial



RESCH macht's richtig!



Bringen Sie Ihre
Schulungsunterlagen
auf den neuesten Stand.

niftylift

...the future is Green



nifty HR22SE All-Electric

Niftylift's zero-emission telescopic stick boom

- 21.7m Working Height
- 18.8 Working Outreach
- Weighs Just 9,980 kg
- 0.55m Tail Swing
- Compact & Manoeuvrable
- SiOPS® Operator Protection
- Niftylink® Telematics

See the HR22SE at BAUMA in Munich on stand FS1003/2. For details, call **+49 34205 219898** or email info.eu@niftylift.com

Digital ersetzt Plastik

Die neue ePAL App kann mehr

Die PAL Card von IPAF, die in der Branche anerkannte Lizenz zum Hubarbeitsbühnenbetrieb, hat schon vor etwa vier Jahren eine moderne digitale Nachfolgerin, die ePAL bekommen. Im Laufe der Jahre

wurden über zwei Millionen dieser bekannten Plastikkärtchen ausgestellt, künftig wird sie aber nur noch auf ausdrücklichen Wunsch (und Gebühr) ausgegeben – ePAL ist die digitale Zukunft. Und gleichzeitig auch Umweltschutz, denn von den fast 900.000 derzeit im Umlauf befindlichen gültigen Plastikkarten müssten in einem normalen Jahr rund 170.000 neu ausgestellt werden. Aufeinandergestapelt würden die einen über 130 Meter hohen Turm ergeben – dafür würde selbst die größte Hubarbeitsbühne der Welt nicht mehr ausreichen!



Allein diese Menge an Plastikkarten einzusparen wäre also schon ein schlagendes Argument für die neue elektronische Version der Bedienerlizenz. Aber die ePAL App kann noch wesentlich mehr. Mit ihr wird sich die Art und Weise, wie die Bediener ihre Lizenzen und Qualifikationen für Höhenzugangstechnik verwalten, deutlich verändern, ist IPAF überzeugt: Als digitale Briefftasche für Höhenzugangstechniker entwickelt, bietet ePAL eine sichere und bequeme Möglichkeit, alle IPAF Zertifizierungen des Inhabers zu speichern und bereitzuhalten. So haben Bediener ihre Nachweise immer zur Hand.

Die wichtigsten Funktionen von ePAL

ePAL ist vollgepackt mit Funktionen zur Steigerung der Bedienereffizienz, zur Verbesserung der Sicherheit und Vereinfachung der Aktenführung:

- **Digitale Schulungsunterlagen:** ePAL ermöglicht es dem Inhaber, seine IPAF gestützten Zugangslizenzen und Qualifikationen sicher zu speichern und weiterzugeben, einschließlich der PAL Card für die Bedienung mobiler Hubarbeitsbühnen (MEWPs), für Mastkletterbühnen (MCWPs) und Bauaufzüge und die Qualifikation Hubarbeitsbühnen für Führungskräfte.
- **Überprüfungen vor dem Einsatz:** Die App bietet einen geführten und ungeführten Gerätecheck vor dem Einsatz von Hubarbeitsbühnen, mit dem sichergestellt werden soll, dass die Bediener eine gründliche Prüfung durchführen. Falls Mängel erkannt werden, wird sofort eine visuelle Warnung ausgelöst, um die Sicherheitsmaßnahmen zu verbessern. Zur besseren Nachvollziehbarkeit können die Bediener auch die Aufzeichnungen des Gerätechecks exportieren.



- **Digitales Logbuch:** ePAL enthält ein digitales Logbuch, das die Betriebserfahrungen mit verschiedenen Höhenzugangstechniken aufzeichnet und den Bedienern und Arbeitgebern einen Überblick über den erreichten Kenntnisstand und die gesammelten Erfahrungen gibt.
- **Maschineneinarbeitungsprotokoll:** Bediener können mit ePAL Maschineneinweisungen aufzeichnen, um ihre Fähigkeiten zu verbessern, und diese Maschinenarbeitsprotokolle auch per E-Mail oder Messaging-Tools mit Kollegen austauschen.
- **Sicherheitshinweise:** Die App bietet sofortigen Zugriff auf Sicherheitsleitfäden für Bediener und Standorte, so dass die Benutzer stets über bewährte Verfahren und Vorschriften informiert sind.
- **Meldung von Unfällen und Beinaheunfällen:** Nutzer können schnell und anonym Unfälle oder Beinaheunfälle mit Hubarbeitsbühnen melden und so die IPAF Unfalldatenbank mit wichtigen Informationen füttern. Diese sind wichtig, um typische oder häufige Unfallursachen zu analysieren, um die Sicherheitsstandards in der Branche ständig zu verbessern.

Globale Reichweite und Akzeptanz

Seit der Einführung hat sich ePAL schnell durchgesetzt und weit verbreitet. Bereits im vorigen Jahr wurden über 175.000 PAL Cards digital über ePAL ausgestellt, das sind mehr als 65 Prozent aller ausgestellten PAL Cards. Außerdem wurde die App über 800.000 Mal in mehr als 205 Ländern heruntergeladen, ein Beleg für ihre Akzeptanz bei Höhenarbeitern auf der ganzen Welt. Dabei ist die App nicht nur auf neu ausgestellt Bedienerlizenzen beschränkt, sondern kann auch von Bedienern genutzt werden, die ihre Lizenz bereits vor einigen Jahren erworben haben.

Die App steht zum kostenlosen Download unter dem Suchbefehl „IPAF ePAL“ für iOS- oder Android-Geräte im Apple Store oder bei Google Play bereit. Weitere Informationen unter ipaf.org/de.

H. S.

BRAVI

PLATFORMS

Leonardo HD ist nicht nur eine Plattform, sondern eine Revolution in Sachen Sicherheit und Produktivität auf der Baustelle.

Besuchen Sie uns auf

bauma
7.-13. APRIL 2025, MÜNCHEN

Stand: FS 1104/6



Alle Maschinen **digital im Blick**

Vereinfachte Arbeitsabläufe, weniger Fehlerquellen und geringere Kosten durch angepasste Software

Von Kai Schliephake

In den vergangenen Jahren sind zahlreiche Softwarelösungen für die Disposition von Mietmaschinen auf den Markt gekommen, mit denen das Vermietgeschäft von Hubarbeitsbühnen oder Baumaschinen sicherer und effizienter werden soll. Aber trifft das tatsächlich zu, und lässt sich damit auch Geld sparen?

Der bei PartnerLift für die Softwareentwicklung zuständige Projektleiter ist sich sicher: „Ganz eindeutig ja“, sagt Johannes Mangold. Die meisten Unternehmen der Vermietorganisation verlassen sich mittlerweile auf die von PartnerLift in eigener Regie zur Marktreife entwickelte „mira“-Disposoftware, die aber ebenso für andere Unternehmen verfügbar ist. „Die Vereinfachung geht schon bei der Übergabe der Maschinen los, wenn Namen und Adresse des Mietkunden erfasst werden müssen“, sagt Mangold. Denn statt unleserlichem Gekritzeln auf einem Mietvertragsformular (mit Durchschlag) und dem Lieferschein werden in einem digitalen System alle relevanten Daten strukturiert erfasst, und damit sichergestellt, dass der Übernehmer der Bühne eindeutig dokumentiert ist. Sonst wird die Maschine nicht ausgeliefert.

Aber das ist längst nicht alles. Beispielsweise fragt die Software immer, wer in die Bedienung eingewiesen worden ist, erfasst die Namen und dokumentiert die Angaben mit Zeitstempel. Ebenso wird im System der Zustand der Bühne erfasst – jeweils vor und nach dem Mieteinsatz – dazu alle Zusatzartikel wie die PsgA. Fotos von



Maschinenpark

digital: Die korrekte

Registrierung aller relevanten

Kundendaten wie auch die konsequente

Erfassung aller verfügbaren Maschinen und ihres jeweiligen Zustands vor Mietbeginn und nach Rückgabe sind eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Mietgeschäft.

Eine auf die Bedürfnisse der Branche abgestimmte Softwarelösung. (Bild: Schnitger/PartnerLift)

der Aus- und der Rückgabe lassen sich unmittelbar in das Programm einspielen, Prüfprotokolle werden individuell nach Artikel oder per Gerätegruppe erstellt, so dass auch deren Zustand rechtssicher dokumentiert ist. Außerdem werden die regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen auf dem Dispo-Kalender eingetragen, und damit gewährleistet, dass die Maschinen rechtzeitig ihre UVV bekommen.

mira wurde von echten Vermietungsprofis entwickelt, die die Herausforderungen der Branche kennen, und selber im Tagesgeschäft mit der Software praktisch arbeiten. Ihre praktischen Erfahrungen aus dem Vermiet-Alltag sind unmittelbar in ein digitales Tool eingeflossen, das einen Vermieter in die Lage versetzt, seine täglichen Aufgaben einfach zu lösen.

Dazu „kooperiert“ mira unmittelbar mit allen gängigen Telematiksystemen, egal ob Trackunit, Observando, Syniotec, JLB live link, JLG Clearsky, Haulotte Sherpal etc. – alle Daten sind mit einem Klick verfügbar. Und mit der abschließenden Anbindung an DATEV werden alle anderen derzeit noch in der Vermietung gebräuchlichen Softwarelösungen obsolet, erklärt Johannes Mangold: „mira ist das eine System, das viele sich gewünscht haben.“

Der Zugewinn an Effizienz bringt schnell einen klaren Kostenvorteil im Tagesgeschäft, denn mira ist mit überschaubarem Zeitaufwand von wenigen Tagen zu implementieren, und schiebt die Digitalisierung der Arbeitsbühnenvermietung an! Ein weiterer wichtiger Vorteil der cloudbasierten Vermietsoftware wurde besonders während der

Corona-Pandemie deutlich, weil auf mira von jedem Endgerät aus mobil und ortsunabhängig gearbeitet werden konnte, und zudem noch völlig papierlos.

Der Markt kennt bereits mehrere sehr umfassende und ausgefeilte Programme zur Steuerung von Vermietparks, zugeschnitten vor allem auf große Unternehmen mit tausenden Maschinen einschließlich der Einsatzsteuerung einer entsprechend großen Flotte von Servicemonteuren mit der dazugehörigen Ersatzteil-Warenwirtschaft. Die nun fast zehnjährige Erfahrung des mira-Entwicklungsteams zeigt aber, dass viele Funktionen dieser sehr komplexen Softwarelösungen von den meist mittelständischen Arbeitsbühnenvermietern nicht gebraucht, und daher nur teilweise oder gar nicht genutzt werden. Bei mira adressiert jedes Feature ein konkretes Problem, wodurch der Nutzer ein praktikables Werkzeug an der Hand hat, das frei von unnötigen (und oft verwirrenden) Funktionen ist, so dass sich der Vermieter auf die wirklich wichtigen Dinge konzentrieren kann.

Überzeugende Funktionen

Ein Blick auf die Funktionen von mira zeigt schnell, warum immer mehr Unternehmen diese Software einsetzen:

• **Dispositionskalender:**

Der zentrale Dreh- und Angelpunkt für die Organisation jeder Vermietflotte ist der Dispositionskalender. Auf einen Blick sind alle Maschinen und deren Verfügbarkeit ersichtlich, die Transportplanung erfolgt in Echtzeit – auch auf dem Mobiltelefon des Fahrers.

• **Digitale Übergabe und Rücknahme:**

Mit der App dokumentieren Fahrer Schadensbilder direkt bei der Rückgabe. Alles wird sofort in der Cloud gespeichert – papierlos, übersichtlich und rechtssicher. Streitigkeiten über Schäden gehören damit der Vergangenheit an, und die App kennt alle Ansprechpartner, die zur Maschine gehörenden Anbauteile und weiß sogar wie viel nachträglich getankter Kraftstoff dem Kunden zu berechnen ist.



Bühne auf dem Bildschirm: Statt mit Zettelwirtschaft und unleserlichen Mietverträgen lässt sich die Maschinenvermietung deutlich effizienter und kostengünstiger mit einem angepassten Softwareprogramm abwickeln. Zum Beispiel mit mira, der Disposoftware von Partnerlift – die Fehlerquote wird gesenkt und dabei werden auch noch Kosten gespart.

• **Von Angebot bis E-Rechnung:**

Die gesamte Abwicklung des Auftrags vereinfacht sich enorm, von der Erstellung eines Angebots bis zur Faktura einschließlich der gesamten Disposition – alles in einem System. Die nahtlose Integration spart nicht nur Zeit, sondern minimiert auch Fehlerquellen.

• **Wartungsmanagement:**

Das Werkstattmodul von mira behält den Überblick über alle Wartungsintervalle. Automatische Erinnerungen sorgen dafür, dass keine Inspektion mehr vergessen wird und der Maschinenpark jederzeit einsatzbereit bleibt.

• **Cloudbasiert und mobil:**

Ob im Büro, geschäftlich unterwegs oder sogar am Wochenende – mira-Nutzer haben immer und überall Zugriff auf ihre Flotte. Die Software läuft auf Smartphones, Tablets und Computern und ist damit überall zu nutzen.

Für Unternehmen jeder Größe

Und mira ist skalierbar. Egal, ob ein kleines Unternehmen mit fünf Maschinen oder ein Großbetrieb mit 1.000 Geräten – mira lässt sich an die Anforderungen anpassen, was sich auch bei den Kosten auswirkt. Dabei bleibt die Einführung denkbar einfach: Viele Anwender konnten bereits nach wenigen Tagen produktiv damit arbeiten, die Abläufe wurden spürbar einfacher und effizienter. Damit bietet sich für kleine und mittelständische Betriebe eine Chance, ohne die hohen IT-Kosten und langen Einführungsphasen der traditionellen ERP-Systeme ihre Maschinenflotte umfassend zu verwalten und zu betreuen. Denn die Digitalisierung ist auch für kleinere Unternehmen längst Pflichtprogramm, um sich die Wettbewerbsvorteile zu sichern, die in den modernen Technologien stecken – auch ohne eigene IT-Abteilung! ■






über 2.500 Arbeitsbühnen
über 65.000 Mietgeräte

- ★ Faire Preise
- ★ Direktvermietung
- ★ 100 % provisionsfrei
- ★ Nur Qualitätsvermieter

Listen auch Sie Ihre Angebote
marketing@rental-portal.com

www.rental-portal.com

Alltag in der Höhenarbeit

Seit auf amerikanischen Baustellen in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die ersten Hubarbeitsbühnen auftauchten, haben sich diese Maschinen zum unentbehrlichen Hilfsmittel bei Höhenarbeiten entwickelt. Viele Arbeiten wurden dadurch einfacher und kostengünstiger, und deutlich sicherer. Und nicht selten ist eine der heute in den verschiedensten Variationen und Bauarten verfügbaren Maschinen die einzig mögliche Lösung für eine ganz spezielle Aufgabe.

Nachfolgend einige Anwendungsfälle, wo Maschinen von IPAF Mitgliedsfirmen eine „tragende Rolle“ gespielt haben – anschauliche Praxisbeispiele für die nahezu grenzenlosen Möglichkeiten dieser vielseitigen Helfer.

► **Präzisionsarbeit:** Bei den Montagearbeiten in den schwer zugänglichen Ecken dieser Produktionshalle waren die 28 Meter Arbeitshöhe dieser Gelenk-Teleskop-Arbeitsbühne aus dem Cramer Mietparkt kaum gefragt – eher ging es um die seitliche Reichweite von bis zu 19 Metern und die Flexibilität dieser Niftylift HR 28 DE Hybridmaschine von Cramer. Und natürlich muss ein routinierter Bediener die feinsinnige Steuerung bedienen, um kollisionsfrei in die engen Bereiche einzufahren. (Bild: Cramer)



◄ **Arbeiterleichterung:** Wie aus den zahlreichen Asterix-Bänden hinreichend bekannt sein dürfte, musste Miraculix im Nordwesten Galliens noch selbst auf die Bäume klettern, um die Misteln für seinen legendären Zaubersaft zu schneiden. Heute, mehr als zweitausend Jahre später, würde er als wesentlich bequemere und sicherere Alternative bestimmt eine Teleskoparbeitsbühne nutzen. Wie bei diesem Einsatz einer dieselbetriebenen Manitou 280 TJ mit mehr als 27 Metern Höhe, bei dem die Wirtspflanzen der Mistel radikal zurückgeschnitten werden, um die weitere Verbreitung des immergrünen Halbschmarotzers einzudämmen. Und aufgrund der Nähe vom Manitou-Werk in Ancenis zu dem rebellischen kleinen Dorf in der heutigen Bretagne wären auch die Transportkosten günstig. (Bild: Manitou)



▲ **Elektroschrott:** Im Donauhafen von Krems in Niederösterreich wird der Stahlurm einer ausgedienten Windkraftanlage in transportfähige Stücke zerlegt. Mit Hilfe einer Manitou Mango 12 aus dem HKL-Mietpark schneiden Arbeiter die Turmsegmente per Schneidbrenner in bis zu acht Meter lange Stücke, anschließend gehen die bis zu vier Zentimeter dicken Stahlplatten direkt ins Recycling. (Bild: HKL)



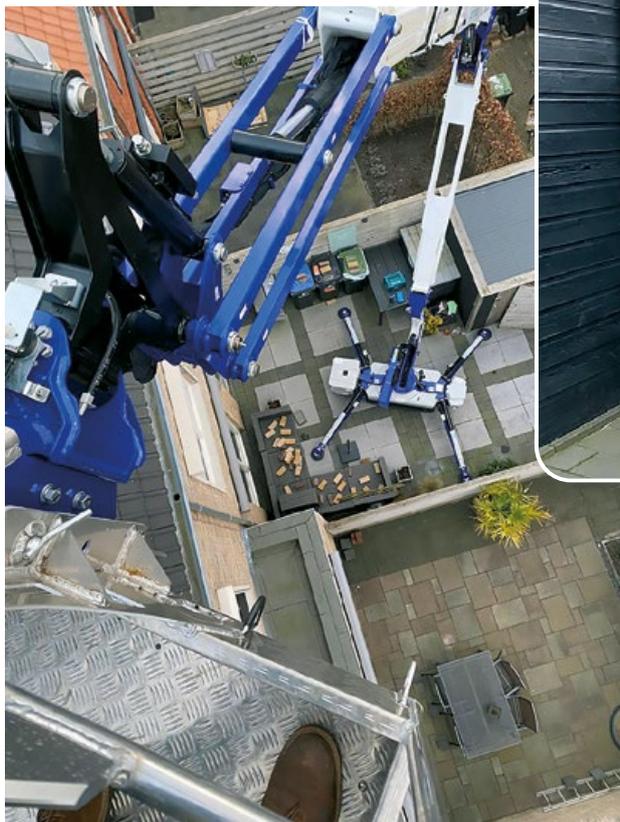
► **Landgang:** Die 295 Meter lange „Mein Schiff 4“ von TUI Cruises ist mit bis zu 2.500 Passagieren und 1.000 Personen Besatzung rund um Europa und bis nach Saudi Arabien auf Kreuzfahrt. Während der Liegezeit im Hafen sind regelmäßig Wartungs- und Pflegearbeiten fällig, wobei diese JLG 1200SJP Teleskoparbeitsbühne mit über 36 m Arbeitshöhe von williams equipment dabei hilft, mühelos und sicher die Glasflächen der insgesamt 15 Decks anzufahren. (Bild: JLG)



◀ **Helm ab:** Bevor der vom Zahn der Zeit „angenagte“ Pyramidenhelm auf einer Turmspitze von St. Appollinaris saniert werden konnte, musste die knapp zwei Meter hohe und rund 100 Kilogramm schwere gusseiserne Spitze aus etwa 45 Meter Höhe auf den sicheren Boden gehoben werden. Vor der aus dem 19. Jahrhundert stammenden neugotischen Wallfahrtskirche hoch über dem Rheinufer bei Remagen war dazu außer einem Teleskopkran auch ein Ruthmann Steiger T540 von Castell Arbeitsbühnen aus Koblenz-Metternich vorgefahren. (Bild: Castell)

► **Hochseilakt:** Auf der Zentraldeponie Emscherbruch mussten die Stromleitungen erneuert werden. Den dafür nötigen Zugang in der Höhe gewährleisteten gleich vier Lkw-Arbeitsbühnen von Gerken mit 29 bis hinauf zu beachtlichen 103 Meter Arbeitshöhe. Mit den entsprechenden seitlichen Reichweiten waren sie auch in schwindelnder Höhe eine sichere Arbeitsbasis für diese Aufgaben – auch auf unbekanntem, inhomogenem Untergrund der Deponie immer korrekt abgestützt. (Bild: Gerken)





◀ **Schlanker Riese:** Mit weniger als 80 Zentimeter Breite und unter fünf Meter Transportlänge quetscht sich die Oil&Steel Octoplus 21 Raupen-Arbeitsbühne auch durch die schmalsten Zugänge, um an ihren Arbeitsbereich zu kommen. Um dann mit beachtlicher Größe zu überzeugen – mit rund 21 Meter Arbeitshöhe und einer maximalen Reichweite von über 10 Meter mit bis zu 250 Kg Korblast. So wie bei dieser Dachinspektion, wo der einzig mögliche Aufstellort der Bühne auf der Terrasse des Hauses nur durch einen schmalen Seiteneingang zu erreichen war. (Bild: Oil&Steel)



▲ **It's Showtime:** Seit zehn Jahren geht am Flughafen von Weeze, unmittelbar an der niederländischen Grenze, jeweils Mitte Juli „die Post ab“ – mit insgesamt rund 225.000 Besuchern zählt das dreitägige Musikfestival Parookaville zu den größten Festivals im Bereich der elektronischen Tanzmusik in Europa. Parookaville ist bekannt für sein Showkonzept, bei dem das Festival als eigene Stadt inszeniert wird, an deren Aufbau im vorigen Jahr insgesamt 27 Gelenkteleskopbühnen und 22 Scherenbühnen von Zeppelin Rental beteiligt waren. Doch die Bühnen bis 43 Meter Arbeitshöhe wurden nicht nur beim Aufbau der Anlagen gebraucht, sondern dienten auch als Plattformen für die umfangreiche Pyrotechnik. (Bild: Zeppelin Rental)



▲ **Kunst und Industrie:** Im Norden der Kantonshauptstadt Zug in der Zentralschweiz entsteht auf rund 80.000 Quadratmeter das Tech Cluster, ein völlig neuartiges Industriegelände. Hier sollen sich Unternehmen neu ansiedeln, statt in Billiglohnländer abzuwandern, dazu Startups, Gewerbetreibende und auch ein Kunstdepot. Zu diesem gehört auch das Kunstwerk „Semiramis“, eine vertikale, rund 25 Meter hohe Skulptur aus fünf bepflanzten Holzschalen, zu deren Aufbau die Erne AG Holzbau von der WS-Skyworker AG zwei Hinowa LL 26.14 P angemietet hatte. Mit Unterstützung dieser Raupenbühnen konnte das Projekt bereits nach einer Woche Tag- und Nachteinsatz termingerecht abgeschlossen werden. (Bild: SkyAccess)

► **Freischwimmer:** Mit einer Lkw-Arbeitsbühne von Beyer Mietservice wurden von einem Ponton aus die fälligen Wartungsarbeiten an der Medienbrücke im Industriepark Höchst ausgeführt. Mit mehreren Rohrleitungen in der Stahl-Fachwerk-Konstruktion werden verschiedene Medien innerhalb des Industrieparks über den Main transportiert. Die große seitliche Reichweite der Teleskopbühne in Verbindung mit 35 Meter Arbeitshöhe erlaubte die sichere und effiziente Ausführung der Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen der Brücke, ohne dass die schwimmende Arbeitsplattform in der Fahrrinne jeweils neu positioniert werden musste. (Bild: Beyer)



◀ **Ein Platz an der Sonne:** Aus dem Gebiet der Fotovoltaik sind Hubarbeitsbühnen nicht mehr wegzudenken, sei es bei der Montage oder Wartung und Unterhalt der Anlagen. Wie diese GSR B220 PX von Rothlehner, die sich dank Doppelgelenkteleskop zur Arbeit auf Dächern besonders anbietet. Aufgebaut auf dem sehr kompakten 3,5-t-Isuzu-Fahrgestell mit Compact Abstützung sind bei fahrzeugbreiter Senkrechtabstützung innerhalb der Fahrzeugkontur Arbeiten bis 8,55 m außerhalb der Fahrzeugachse möglich. (Bild: Rothlehner)



wir verleihen Höhe

SCHIRMER

HUB-ARBEITS-BÜHNEN-VERMIETUNG



IPAF zertifiziertes
Schulungszentrum

Im Lehrer Feld 11
89081 Ulm
Tel +49 | 731 | 966390
www.schirmer-hub.de

Deutschland – nach Postleitzahlen



PartnerLIFT GmbH
Tel.: 0049-47918204010
Fax: 0049-47918204039
www.partnerlift.com
info@partnerlift.com

Postleitzahlgebiet – 0 –



Arbeitsbühnen GmbH

Hematec
Arbeitsbühnen GmbH
01127 Dresden
Tel.: 0049-3518975500
Fax: 0049-35189755055
www.hematec-arbeitsbuehnen.de
info@hematec-online.de



Lift-Manager GmbH
02906 Jänkendorf
Tel.: 0049-358825460
Fax: 0049-3588254625
www.lift-manager.de
info@lift-manager.de

Arbeitsbühnen Koch GmbH
04249 Leipzig
Tel.: 0049-341426650
Fax: 0049-3414266515
www.arbeitsbuehnen-koch.de
info@arbeitsbuehnen-koch.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
04347 Leipzig
Tel.: 0049-3412453515
Fax: 0049-3412453529
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



Paul Becker GmbH
04347 Leipzig
Tel.: 0049-3413055540
Fax: 0049-3413055550
www.becker.eu
leipzig.ab@becker.eu

GERKEN GmbH
06184 Dölbau
Tel.: 0049 21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

Basan GmbH
08606 Oelsnitz
Tel.: 0049-3742121579
Fax: 0049-3742121577
www.basan-lift.de · info@basan-lift.de



Arbeitsbühnenverleih Vogel
09427 Ehrenfriedersdorf
Tel.: 0049-373412518
Fax: 0049-373412072
www.vogel-arbeitsbuehnen.de
info@vogel-arbeitsbuehnen.de

Postleitzahlgebiet – 1 –



mateco GmbH
12357 Berlin Neukölln
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Paul Becker GmbH
13053 Berlin
Tel.: 0049-3047511131
Fax: 0049-3047511166
www.becker.eu · berlin.ab@becker.eu



VERMIETET ARBEITSBÜHNEN

GERKEN GmbH
13599 Berlin
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



Cegema GmbH
14480 Potsdam
Tel.: 0049-3316003360
Fax: 0049-33160033626
www.cegema.de/info@cegema.de



Kiloutou Deutschland GmbH
14979 Großbeeren
Tel.: 0049-3370174340
Fax: 0049-33701743420
www.kiloutou.de
schulung.nord@kiloutou.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
15370 Vogelsdorf
Tel.: 0049-33638295990
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



QualifizierungsCENTRUM
der Wirtschaft GmbH
Eisenhüttenstadt

QualifizierungsCENTRUM der
Wirtschaft GmbH
15890 Eisenhüttenstadt
Tel.: 0049-3364375271
www.qcw.de
ulf.golisch@qcw.de



Arbeitsbühnen GmbH

Hematec
Arbeitsbühnen GmbH
16727 Oberkämmer
OT Vehlefan
Tel.: 0049-3518975500
Fax: 0049-35189755055
www.hematec-arbeitsbuehnen.de
info@hematec-online.de

Lehmann Zugangstechnik
Dresden GmbH
16727 Oberkämmer
OT Vehlefan
Tel.: 0049-3304 384982
dispo-berlin@lztdd.de
www.lehmannzugangstechnik.de

NMV
Neubrandenburger Maschinen
Vertriebsgesellschaft mbh
17034 Neubrandenburg
Tel.: 0049-395430190
Fax: 0049-3954301919
www.nmv-neubrandenburg.de
nmv-Neubrandenburg@freenet.de



Kiloutou Deutschland GmbH
18184 Broderstorf
Tel.: 0049-382047060
Fax: 0049-3820470620
www.kiloutou.de
schulung.nord@kiloutou.de

Postleitzahlgebiet – 2 –

Boels Rental Gernay GmbH
20097 Hamburg
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com
training@boels.de



mateco GmbH
21079 Hamburg
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de



Kiloutou Deutschland GmbH
22113 Oststeinbek
Tel.: 0049-405343210
Fax: 0049-4053432120
www.kiloutou.de
schulung.nord@kiloutou.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
22143 Hamburg
Tel.: 0049-40413486911
Fax: 0049-405380279820
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



GERKEN GmbH
22848 Norderstedt
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
23556 Lübeck
Tel.: 0049-1712366413
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



mateco GmbH
23617 Lübeck
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de



Kreutzberger GmbH & Co. KG
24119 Kronshagen
Tel.: 0049-431582086
www.kreutzberger-kiel.de
dispo@kreutzberger-kiel.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
24145 Kiel
Tel.: 0049-1712366413
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com





Kreutzberger GmbH & Co. KG
24955 Harsislee
Tel.: 0049-431582086
www.kreutzberger-kiel.de
dispo@kreutzberger-kiel.de

GERKEN GmbH
26386 Wilhelmshaven
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

Sielke Arbeitsbuehnen GmbH & Co KG
27232 Sulingen
Tel.: 0049-4271956560
Fax: 0049-427394042
www.sielke-arbeitsbuehnen.de
arbeitsbuehnen@sielke.de

Aller-Weser Technik GmbH
27283 Verden
Tel.: 0049-4231 97420
www.a-wt.de
steffen.wortmann@a-wt.de

GERKEN GmbH
27574 Bremerhaven
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



JLG Deutschland GmbH
27721 Ritterhude-Ihlpohl
Tel.: 0049-421693500
Fax: 0049-4216935035
www.jlg.com/de-de
german-training@jlg.com



Arbeitsbuehnen Buchtmann GmbH
27753 Delmenhorst
Tel.: 0049-4221973030
Fax: 0049-42219730318
www.buchtmann.com
info@buchtmann.com



Merlo Deutschland GmbH
28197 Bremen
Tel.: 0049-42139920
Fax: 0049-4213992239
www.merlo.de · info@merlo.de



Genie-Terex Germany GmbH & Co. KG
28199 Bremen
Tel.: 0049-4213770 9890
www.genielift.com/de
AWP.EMEARTraining@terex.com

hytec GmbH
28211 Bremen
Tel.: 0049-421447380
Fax: 0049-421448090
www.hytec-bremen.de
hytec.bremen@t-online.de



GERKEN GmbH
28307 Bremen
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

Klüver GmbH
28357 Bremen
Tel.: 0049-42133118810
www.kluever-arbeitsbuehnen.de
info@kluever-arbeitsbuehnen.de

Aller-Weser Technik GmbH
29664 Walsrode
Tel.: 0049-4231974420
www.a-wt.de
info@a-wt.de

HKL BAUMASCHINEN GmbH
30559 Hannover
Tel.: 0049-1712366413
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



mateco GmbH
30559 Hannover
Tel.: 0049-2802948272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de



SAHALIFT GmbH
30853 Langenhagen
Tel.: 0049-5119781010
Fax: 0049-51197810111
www.sahalift.de
info@sahalift.de



GERKEN GmbH
30855 Hannover
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



Felbermayr Deutschland GmbH
31180 Giesen
Tel.: 0049-5066 900094
www.rent.felbermayr.cc
hildesheim@felbermayr.cc

Collé Safety & Training Centre
32107 Bad Salzuflen
Tel.: 0049-32221097262
Fax: 0049-52228076720
www.colle.eu · training@colle.eu

d. bollmeyer GmbH & Co. KG
32278 Kirchlengern
Tel.: 0049-522375177
Fax: 0049-522375141
www.bollmeyer.com
ipaf@bollmeyer.com



Kiloutou Deutschland GmbH
33106 Paderborn
Tel.: 0049-5251699790
Fax: 0049-52516997919
www.kiloutou.de
schulung.mitte@kiloutou.de

mateco GmbH
33649 Bielefeld
Tel.: 0049-2802 949272
Fax: 0049-2802 949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

HKL BAUMASCHINEN GmbH
33719 Bielefeld
Tel.: 0049-521209833
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



Begemann's Mietlift GmbH
33818 Leopoldshöhe
Tel.: 0049-520291420
Fax: 0049-52024556
www.begemanns-mietlift.de
info@begemanns-mietlift.de

mateco GmbH
34134 Kassel
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Sanders GmbH
34474 Diemelstadt
Tel.: 0049-569499160
Fax: 0049-5694991616
www.sanders-online.de
info@sanders-online.de



Kiloutou Deutschland GmbH
35418 Alten-Buseck
Tel.: 0049-641401020
Fax: 0049-6414010217
www.kiloutou.de
schulung.mitte@kiloutou.de



WEMO-tec GmbH
36124 Eichenzell
Tel.: 0049-665986300
www.wemo-tec.com
akademie@wemo-tec.com



mateco GmbH
38112 Braunschweig
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Minimax E.I.S. GmbH
39118 Magdeburg
Tel.: 0049-391662966234
Fax: 0049-391662966229
www.minimax.de
BoettgerD@minimax.de

Radicke Lift
39126 Magdeburg
Tel.: 0049-3912536292
Fax: 0049-3912890066
www.radicke.de
radicke.lift@gmx.de

Postleitzahlgebiet - 4 -



GERKEN GmbH
40599 Düsseldorf
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



All-in-Dienstleistungen GmbH
40789 Monheim
Tel.: 0049-1731660756
www.all-in-dienstleistungen.de
info@all-in-dienstleistungen.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
41468 Neuss
Tel.: 0049-1712366413
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com

Boels Rental Gernay GmbH
44319 Dortmund
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com
training@boels.de



GERKEN GmbH
44379 Dortmund
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
44379 Dortmund
Tel.: 0049-23191727942
Fax: 0049-405380279990
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



Hundrup GmbH & Co. KG
45731 Waltrop
Tel.: 0049-230977185
Fax: 0049-2309921685
www.hundrup.de
ipaf@hundrup.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
46145 Oberhausen
Tel.: 0049-1712366413
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



brinckmann-arbeitsbuehnen.de
Brinckmann
Arbeitsbühnen GmbH
46395 Bocholt
Tel.: 0049-2871242660
Fax: 0049-28712426699
www.brinckmann-arbeitsbuehnen.de
info@brinckmann-arbeitsbuehnen.de

mateco GmbH
46519 Alpen
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.com



Felbermayr Deutschland GmbH
47809 Krefeld
Tel.: 0049-21519385-280
www.rent.felbermayr.cc
rent.felbermayr.cc



Boels Rental Germany GmbH
47877 Willich
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com · training@boels.de

Roggenland Arbeitsbühnen und Staplervermietung GmbH
48351 Everswinkel
Tel.: 0049-2582667700
Fax: 0049-25826677022
www.roggenland-arbeitsbuehnen.de
info@roggenland-arbeitsbuehnen.de

Ruthmann Holdings GmbH
48712 Gescher-Hochmoor
Tel.: 0049-28632040
Fax: 0049-2863204212
www.ruthmann.de
support@ruthmann.de

mateco GmbH
49078 Osnabrück
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.com



GERKEN GmbH
49593 Bersenbrück
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu

Postleitzahlgebiet - 5 -

Deutsche Lufthansa AG
50672 Köln
Tel.: 0049-69 69696635
www.lufthansa.com
simeon.dimitriadis@dlh.de



Kiloutou Deutschland GmbH
50739 Köln
Tel.: 0049-2219453870
Fax: 0049-22194538729
www.kiloutou.de
schulung.mitte@kiloutou.de

mateco GmbH
50825 Köln
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.com

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
51147 Köln-Lind
Tel.: 0049-220397722925
Fax: 0049-22039772299
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



Aachener Stadtbetrieb
52078 Aachen
Tel.: 0049-24143218513
nino.polaczek-keilhauer
@mail.aachen.de
www.aachener-stadtbetrieb.de

BHV-Arbeitsbühnenverleih
53121 Bonn
Tel.: 0049-22892689170
Fax: 0049-228926891799
www.bhv-lift.de · info@bhv-lift.de

Boels Rental Gernay GmbH
53332 Bornheim-Hesel
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com · training@boels.de

FB Fahrwerk Bildung GmbH
53797 Lohmar
Tel.: 0049-2246 9089778
www.fahrwerk-lohmar.de
hallo@fahrwerk.biz

Salgert Arbeitsbühnen + Gabelstapler GmbH
53797 Lohmar
Tel.: 0049-22465151
Fax: 0049-22468110
www.salgert.eu
jan.luenebach@salgert.eu

Boels Rental Gernay GmbH
55411 Bingen
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com · training@boels.de



Castell Arbeitsbühnen GmbH
56072 Koblenz
Tel.: 0049-26124053
Fax: 0049-261210849
www.castell-arbeitsbuehnen.de
info@castell-arbeitsbuehnen.de



Bleser Mietstation GmbH
56564 Neuwied
Tel.: 0049-2631356110
Fax: 0049-2631356112
www.blesermietstation.de
info@blesermietstation.de



Beyer-Akademie GmbH
57539 Etzbach
Tel.: 0049-268296466500
Fax: 0049-268296466500
www.beyer-akademie.de
info@beyer-akademie.de



Peter Cramer GmbH & Co. KG
58099 Hagen
Tel.: 0049-2304933588
Fax: 0049-2304933505
www.cramer-arbeitsbuehnen.de
ipaf@cramer-arbeitsbuehnen.de



Kiloutou Deutschland GmbH
59439 Holzwickede
Tel.: 0049-23019450762
Fax: 0049-23019450763
www.kiloutou.de
schulung.mitte@kiloutou.de



Kiloutou Deutschland GmbH
59597 Erwitte
Tel.: 0049-29432513
Fax: 0049-29436502
www.kiloutou.de
schulung.mitte@kiloutou.de

Postleitzahlgebiet - 6 -

GERKEN GmbH
60489 Frankfurt
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



Schmidt GmbH & Co.
Hub-Arbeitsbühnen-Vermietung KG
 63263 Neu-Isenburg
 Tel.: 0049-610279790
 Fax: 0049-610279793
 www.schmidt-info.de
 vertrieb@schmidt-info.de

Boels Rental Germary GmbH
 63452 Hanau
 Tel.: 0049-24199728983
 www.boels.com
 training@boels.de



Beyer-Akademie GmbH
 63526 Erlensee
 Tel.: 0049-268296466500
 Fax: 0049-268296466550
 www.beyer-akademie.de
 info@beyer-akademie.de

Schoko Pro GmbH
 65201 Wiesbaden
 Tel.: 0049-6111857964
 www.schokopro.com
 DSchulte-Drevenack@schokopro.com

Friedhelm Bock
Schulungszentrum
 65385 Rüdeshheim
 Tel.: 0049-6722980565
 Fax: 0049-6722980566
 www.schulung-arbeitsbuehnen.de
 friedhelm.bock@t-online.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
 65439 Flörsheim
 Tel.: 0049-6145933914
 Fax: 0049-405380279735
 www.hkl-baumaschinen.de
 mandy.hengst@hkl24.com



GERKEN GmbH
 65719 Hofheim-Wallau
 Tel.: 0049-21197476702
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de
 schulungen@gerken.eu



mateco GmbH
 65933 Frankfurt/Griesheim
 Tel.: 0049-2802949272
 Fax: 0049-2802949355
 www.mateco.de
 akademie@mateco.com



Hert Arbeitsbühnen
Vermietung GmbH
 66793 Saarwellingen
 Tel.: 0049-683899330
 Fax: 0049-683899332
 www.hert-arbeitsbuehnen.de
 schulung@hert-arbeitsbuehnen.de

ARMO GmbH
 66822 Lebach
 Tel.: 0049-68874018
 Fax: 0049-688792825
 www.armo-gmbh.de
 mohr@armo-gmbh.de



Arbeitsbühnenverleih GmbH
Move 4 U GmbH
 67681 Sembach
 Tel.: 0049-6301710001
 www.move4you.de
 disposition@move4u.de

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
 68169 Mannheim
 Tel.: 0049-1712366413
 www.hkl-baumaschinen.de
 mandy.hengst@hkl24.com



Weidler
Arbeitsbühnenvermietung GmbH
 68542 Heddeshheim
 Tel.: 0049-6203499555
 Fax: 0049-6203499585
 www.weidler-arbeitsbuehnen.de
 schulung@weidler-arbeitsbuehnen.de

Postleitzahlgebiet - 7 -

mateco GmbH
 70376 Stuttgart
 Tel.: 0049-2802949272
 Fax: 0049-2802949355
 www.mateco.de
 akademie@mateco.com



Kuhnle
Arbeitsbühnen GmbH
 70734 Fellbach
 Tel.: 0049-7115856620
 Fax: 0049-71158566223
 www.kuhnle.eu · h.kuhnle@kuhnle.eu

HKL
BAUMASCHINEN GmbH
 71696 Möglingen
 Tel.: 0049-71411989325
 Fax: 0049-71414989329
 www.hkl-baumaschinen.de
 mandy.hengst@hkl24.com



Mayer Hubarbeitsbühnen GmbH
 73433 Aalen
 Tel.: 0049-7361556170
 Fax: 0049-736178914
 www.mayer-arbeitsbuehnen.de
 info@mayer-arbeitsbuehnen.de

SZB
Schulungs-Zentrum-
Bietigheim GmbH
 74321 Bietigheim-Bissingen
 Tel.: 0049-71429120100
 Fax: 0049-71429120102
 www.szb-schulung.de
 ms@szb-schulung.de

Boels Rental Germary GmbH
 74379 Ingersheim
 Tel.: 0049-24199728983
 www.boels.com
 training@boels.de



AVV Arbeitsbühnen-Vertriebs-
und Vermietungs GmbH
 74523 Schwäbisch Hall
 Tel.: 0049-791932000
 Fax: 0049-7919320030
 www.avvgmbh.de
 info@avvgmbh.de



Alimak Group
Deutschland GmbH
Niederlassung Eppingen
 75031 Eppingen
 Tel.: 0049-726291490
 www.alimak.com
 info.de@alimakgroup.de

Paul Becker GmbH
 76189 Karlsruhe
 Tel.: 0049-721933750
 Fax: 0049-7219337550
 www.becker.eu
 karlsruhe.ab@becker.eu

OIL & STEEL

DEUTSCHLAND

SNAKE

SCORPION

OCTOPLUS

Arbeitsbühnen auf LKW- oder Raupen-Fahrgestell

Innovation hat einen Namen

Octopus 30

www.oilsteel.de

Im Altenschemel 4
67435 Neustadt
Tel.: 0 63 27 - 9 99 99 80
Fax 0 63 27 - 9 99 99 88
kontakt@oilsteel.de

Kiloutou Deutschland GmbH
76229 Karlsruhe
Tel.: 0049-721 66471303
www.kiloutou.de
schulung@kiloutou.de

KILOUTOU

Kiloutou Deutschland GmbH
76534 Baden-Baden
Tel.: 0049-72238011033
Fax: 0049-72238011048
www.kiloutou.de
schulung.sued@kiloutou.de

MIETPARK GUSHURST

Mietpark Gushurst GmbH
76547 Sinzheim
Tel.: 0049-7221987007
Fax: 0049-7221987008
www.mietpark-gushurst.de
info@mietpark-gushurst.de



ARBEITSSICHER

Arbeitssicher M + P GmbH
78333 Stockach
Tel.: 0049-77719192044
www.arbeitssicher.com
rm@arbeitssicher.com

mateco GmbH
78532 Tuttlingen
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Arbeitssicher M + P GmbH
78713 Schramberg
Tel.: 0049-77719192044
www.arbeitssicher.com
rm@arbeitssicher.com

Paul Becker GmbH
79211 Denzlingen
Tel.: 0049-7666930040
Fax: 0049-76669300503
www.becker.eu
denzlingen.ab@becker.eu

Haulotte Hubarbeitsbühnen GmbH
79427 Eschbach
Tel.: 0049-76345062142
Fax: 0049-76345067139
www.haulotte.com
training-gmbh@haulotte.com

Gräber Arbeitsbühnen
79576 Weil am Rhein
Tel.: 0049-762158680
Fax: 0049-7621586839
www.graeber-rentals.de
tobias.kubicki@graeber.rentals

mateco

mateco GmbH
79618 Rheinfelden
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Schünke Bauzentrum Baumaschinen GmbH
79664 Wehr
Tel.: 0049-2802949272
www.schuenke.de
markus.bohl@schuenke.de

Postleitzahlgebiet - 8 -

mateco GmbH
81829 München (Riem)
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH
84323 Massing-Oberdiefurt
Tel.: 0049-872496010
Fax: 0049-8724960112
www.rothlehner.de
info@rothlehner.de

Rothlehner Liftverleih GmbH & Co. KG
84543 Winhöring
Tel.: 0049-8671957970
Fax: 0049-86719579720
www.rothlehner-k.de
info@rothlehner-k.de



Kölbl Training & Consulting
85250 Altomünster
Tel.: 0049-8254995905
www.koelbl-gruppe.de
info@koelbl-gruppe.de



Boels Rental Germany GmbH
85386 Eching
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com
training@boels.de



Roggermaier GmbH
85609 Aschheim
Tel.: 0049-899050060
Fax: 0049-8990500655
www.roggermaier.de
ipaf@roggermaier.de

Boels Rental Germany GmbH
85622 Feldkirchen
Tel.: 0049-241 99728983
www.boels.com
training@boels.de

HKL BAUMASCHINEN GmbH
85764 Oberschleißheim
Tel.: 0049-89 32122024-10
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



Industriepark Augsburg GmbH
86153 Augsburg
Tel.: 0049-8214244771
Fax: 0049-8214242577
www.ipark-augsburg.de
akademie@ipark-augsburg.de



SCHIRMER GmbH & Co. KG
Hub-Arbeits-Bühnen-Vermietung
89081 Ulm
Tel.: 0049-731966390
Fax: 0049-7319663920
www.schirmer-hub.de
info@schirmer-hub.de



AST GmbH & Co. KG
89134 Blaustein
Tel.: 0049-7304437660
Fax: 0049-73044376629
www.ast-safety.com
info@ast-safety.com

GERKEN GmbH
89231 Neu-Ulm
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



Stützle GmbH & Co. KG
89601 Schelkingen
Tel.: 0049-739493000
www.stuetzle-gmbh.de
schulung@stuetzle-gmbh.de

Postleitzahlgebiet - 9 -

HKL BAUMASCHINEN GmbH
90427 Nürnberg
Tel.: 0049-9113001111
Fax: 0049-9113001110
www.hkl-baumaschinen.de
mandy.hengst@hkl24.com



mateco GmbH
90431 Nürnberg
Tel.: 0049-2802949272
Fax: 0049-2802949355
www.mateco.de
akademie@mateco.de

Minimax GmbH & Co. KG
90471 Nürnberg
Tel.: 0049-911450020
Fax: 0049-911450030
www.minimax.de
weiseh@minimax.de

ForkPro Fördertechnik GmbH
90518 Altdorf
Tel.: 0049-91879211570
www.forkpro.de
felix.kaempfe@forkpro.de



Arbeitsbühnenvermietung GOSSNER GmbH
92342 Freystadt-Forchheim
Tel.: 0049-91792128
www.gossner-arbeitsbuehnen.de
info@gossner-arbeitsbuehnen.de

Wagert Arbeitsbühnen-Vermietung
95448 Bayreuth
Tel.: 0049-921789920
www.wagert.de
info@wagert.de



Wemo-tec GmbH
97076 Würzburg
Tel.: 0049-93120740027
www.wemo-tec.com
akademie@wemo-tec.com



GERKEN GmbH
97828 Marktheidenfeld
Tel.: 0049-21197476702
www.gerken-arbeitsbuehnen.de
schulungen@gerken.eu



Kiloutou Deutschland GmbH
99086 Erfurt
Tel.: 0049-3643 4896315
Fax: 0049-3617491817
www.kiloutou.de
schulung.nord@kiloutou.de



Zeppelin Rental GmbH
99427 Weimar
Tel.: 0049-3643 4896315
www.zeppelin-rental.de
zrd-schulungen-weimar@zeppelin.com

Liechtenstein

Mietlift AG
9494 Schaan
Tel.: 00423-3739944
Fax: 00423-3739945
www.mietlift-ag.com
office@mietlift-ag.com

Österreich



Boels Maschinenverleih Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com
training@boels.at

HKL BAUMASCHINEN GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel.: 0043-223666063537
Fax: 0043-223666063520
www.hkl-baumaschinen.at
mandy.hengst@hkl24.com



Sicherheit ganz oben

Griehser GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel.: 0043-316890508
www.griehser.at
office@griehser.at



Mayer & Schöftner Arbeitsbühnen GmbH
4063 Horsching bei Linz
Tel.: 0043-72217311110
www.mayer-schoeftner.at
ipaf@mayer-schoeftner.at



Felbermayr Transport- und Hebetechnik GmbH & Co KG
4600 Wels
Tel.: 0043-5332737120
Fax: 0043-533273712302
www.rent.felbermayr.cc
ipaf@felbermayr.cc



Bildungszentrum Regional e. U
5531 Eben im Pongau
Tel.: 0043-6645230735
www.bildungszentrum-regional.at
info@bildungszentrum-regional.at



Adepto
6800 Feldkirch
Tel.: 0041-715756490
www.adepto.training
office@adepto.training



Kögl GmbH
7000 Eisenstadt
Tel.: 0043-2682 218 18
www.koegl.at · office@koegl.at



Sicherheit ganz oben

Griehser GmbH
8020 Graz
Tel.: 0043-316890508
www.griehser.at · office@griehser.at

Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH

8055 Seiersberg-Pirka
Tel.: 0043-316297363
Fax: 0043-316291045
www.rothlehner.at
sb@rothlehner.at



www.FLOTT.cc

Flott Arbeitsbühnen GmbH
8501 Lieboch
Tel.: 0043-69911098882
www.flott.cc · bernd@flott.cc



Sicherheit ganz oben

Griehser GmbH
8700 Leoben
Tel.: 0043-316890508
www.griehser.at · office@griehser.at



Holz Klade GmbH
9400 Wolfsberg
Tel.: 0043-676 83637475
www.klade-group.com
b.labi@klade-group.com



SAFETY FIRST

IPAF SCHULUNGEN

MACHEN SIE SICH UND IHRE MITARBEITER ZU PROFIS!

Mit unseren Kiloutou IPAF Sicherheitsschulungen und jährlichen Unterweisungen für Bediener von Hubarbeitsbühnen und Telestaplern

Für mehr Informationen:

IPAF in der Schweiz



Mit derzeit mehr als 50 IPAF anerkannte Schulungszentren und Satelliten hat sich die Schweiz dauerhaft unter den drei führenden Ländern etabliert, die weltweit die meisten IPAF Trainings durchführen. Der IPAF Bedienerkurs ist zudem der einzige nach ISO 18878 zertifizierte in der Schweiz. Die Kurse werden selbstverständlich in den drei Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch abgehalten.

Seit 2023 haben die in der Schweiz ausgestellten PAL Card kein Ablaufdatum mehr, damit sich die IPAF zugelassenen Schweizer Ausbildungszentren bestmöglich an den Wettbewerb anpassen können – international bleibt auch eine Schweizerische Card nur fünf Jahre gültig.

IPAF weist ausdrücklich auf Artikel 6 der VUV hin: demnach hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass alle in seinem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer, einschliesslich der dort tätigen Arbeitnehmer eines anderen Unternehmens, ausreichend und angemessen informiert und angeleitet werden über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen der Arbeitssicherheit. Diese Information und Anleitung haben zum Zeitpunkt des Stellenantritts und bei jeder wesentlichen Änderung der Arbeitsbedingungen zu erfolgen und sind nötigenfalls zu wiederholen.



a1-ausbildung.ch GmbH
4710 Balsthal
Tel.: 0041-623919000
www.a1-ausbildung.ch
info@1a-ausbildung.ch

Accès & Elévatique SA
1023 Crissier
Tel.: 0041-217117777
Fax: 0041-216358720
www.elevatique.ch · info@elevatique.ch

Adepto
9430 St. Margrethen
Tel.: 0041-715756490
www.adepto.training
office@adepto.training

Adepto
7203 Trimmis
Tel.: 0041-715756490
www.adepto.training
office@adepto.training

ARAG Bau AG
8912 Obfelden
Tel.: 0041-795159083
www.arag-bau.ch
beat.geisser@arag-bau.ch



SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL
Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik
4800 Zofingen
Tel.: 0041-582583600
www.swiss-logistics.ch
email@svbl.ch



SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL
Association Suisse pour la formation professionnelle en logistique
1723 Marly
Tel.: 0041-582583640
www.swiss-logistics.ch
cfl@asfl.ch



SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL
Associazione Svizzera per la formazione professionale in logistica
6512 Giubiasco
Tel.: 0041-582583660
www.swiss-logistics.ch
ticino@asfl.ch



Avesco Rent SA
1070 Puidoux
Tel.: 0041-848 800 044
www.avescorent.ch
marketing@avescorent.ch

Avesco Rent SA
4901 Langenthal
Tel.: 0041-848 800 044
www.avescorent.ch
marketing@avescorent.ch

Blu Wash Service SAGL
6855 Stabio
Tel.: 0041-919600535
www.piddinigr.ch
info@piddinigr.ch



Boels Rental AG
4133 Pratteln
Tel.: 0049-24199728983
www.boels.com · training@boels.de

Bronto Skylift AG
8153 Rümlang
Tel.: 0041-448188040
Fax: 0041-448188050
www.bronto.ch
bronto@bronto.ch

Camillo Vismara SA
6965 Cadro
Tel.: 0041-919417559
Fax: 0041-919427186
www.vismara.ch · info@vismara.ch

Chevalier Pierre
1872 Troistorrens
Tel.: 0041-794605648
www.chevalierp.ch
formation@chevalierp.ch



Driving Graubünden
7408 Cazis
Tel.: 0041-816323030
www.drivinggraubuenden.ch
info@drivinggraubuenden.ch



Easy Training SAGL
6932 Breganzona
Tel.: 0041-912253111
www.easi-training.ch
formazione@easi-training.ch

ELEVAG AG
8207 Schaffhausen
Tel.: 0041-52 640 13 13
www.elevag.ch · info@elevag.ch

Emil Egger AG
9016 St. Gallen
Tel.: 0041-442045971
www.ete.ch
julia.gaehwiler@ete.ch



Hebebühne Biderbost
8918 Unterlunkhofen
Tel.: 0041-56 649 92 22
www.hebeuehne-biderbost.ch
tb@hebeuehne-biderbost.ch



Imboden Baumaschinen AG
3942 Raron
Tel.: 0041-29341321
www.vermietung-raron.ch
info@vermietung-raron.ch

Indupro AG
8305 Dietlikon
Tel.: 0041-448353070
Fax: 0041-448353075
www.indupro.ch
info@indupro.ch

INRA Group AG
4133 Pratteln
Tel.: 0041-619069400
www.inra-group.com
info@inra-group.com

INRA Group AG
4800 Zofingen
Tel.: 0041-762151415
www.inra-group.com
academy@inra-group.com

**Kompetenzzentrum für
Arbeitssicherheit AG**
8424 Embrach
Tel.: 0041-615751010
www.komp-zentrum.ch
info@komp-zentrum.ch

**Kompetenzzentrum für
Arbeitssicherheit AG**
4133 Pratteln
Tel.: 0041-615751010
www.komp-zentrum.ch
info@komp-zentrum.ch

Lenobag AG
9245 Oberbüren
Tel.: 0041-719519292
Fax: 0041-719519271
www.hebeuehnen-mieten.ch
info@lenobag.ch

Mabistar AG
6037 Root
Tel.: 0041-416100808
www.mabistar.ch
info@mabistar.ch



Maltech AG
4624 Härkingen
Tel.: 0041-448188008
www.maltech.ch
schulung@maltech.ch

Maltech AG
8153 Rümlang
Tel.: 0041-448188008
www.maltech.ch
schulung@maltech.ch

Maltech SA
1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tel.: 0041-218670555
www.maltech.ch
formation@maltech.ch

Manutention Et Chariots SA
1227 Carouge GE
Tel.: 0041-223425530
www.manutention.ch
info@manutention.ch

METROZ
Formation & Services Sàrl
1920 Martigny
Tel.: 0041-273064545
www.metroz.ch · info@metroz.ch

ME Machines
Elévatrices SA
1032 Vufflens-la-Ville
Tel.: 0041-217022868
Fax: 0041-217022869
www.memachines.ch
a.musio@memachines.ch

Moretti Maler AG
8207 Schaffhausen
Tel.: 0041-526492750
www.moretti-maler.ch
schulungen@moretti-maler.ch

Nacelles SA
2087 Cornaux
Tel.: 0041-327533487
www.nacellesa.ch
info@nacellesa.ch

NEFormation
1148 L'Isle
Tel.: 0041-788794141
www.neformation.com
info@neformation.com

NEFormation
1242 Meyrin
Tel.: 0041-788794141
www.neformation.com
info@neformation.com

Neuerth Logistics SA
1217 Meyrin
Tel.: 0041-228803333
www.neuerth.ch
formation@neuerth.ch

Neuerth Logistics SA
1957 Ardon
Tel.: 0041-273053333
Fax: 0041-273053399
www.neuerth.ch
formation@neuerth.ch

PROTACTION GmbH
2822 Courroux
Tel.: 0041-617137151
www.protaction.ch
info@protaction.ch



Rent-it AG
9403 Goldach
Tel.: 0041-718455828
Fax: 0041-718455758
www.rentitag.ch · info@rentitag.ch

Ruthmann Schweiz AG
8302 Kloten
Tel.: 0041-432554200
www.ruthmann.de
info@ruthmann-schweiz.ch

**Schweizerisches
Kompetenzzentrum HFS**
6260 Reiden
Tel.: 0041-627491144
Fax: 0041-627491112
www.hfs.swiss
info@hfs.swiss

Sécuriman
1950 Sion
Tel.: 0041-275254060
www.securiman.ch
info@securiman.ch

Sécurité Industrie
1004 Lausanne
Tel.: 0041-216232118
www.securite-industrie.ch
contact@securite-industrie.ch

Sécurité Industrie
2065 Savagnier
Tel.: 0041-216232118
www.securite-industrie.ch
formation@securite-industrie.ch

Senn AG
4665 Oftringen
Tel.: 0041-627885555
Fax: 0041-627885560
www.sennag.ch
mjordi@sennag.ch



SkyAccess Handel AG
4702 Oensingen
Tel.: 0041-618166002
Fax: 0041-618166008
www.skyaccess.ch
mail@skyaccess.ch

Stapler Ausbildungszentrum GmbH
8855 Wangen
Tel.: 0041-555112610
www.stapler-ausbildungszentrum.ch
toni.kalberer@stapler-
ausbildungszentrum.ch

Swiss LT GmbH
5037 Muhen
Tel.: 0041-622991212
www.swissLT.ch
info@swissLT.ch



**Swiss Logistics
Academy AG**
8112 Otelfingen
Tel.: 0041-448474645
www.sulsergroup.ch
verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics
Academy AG**
6203 Sempach
Tel.: 0041-448474645
www.sulsergroup.ch
verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics
Academy AG**
3250 Lyss
Tel.: 0041-448474645
www.sulsergroup.ch
verkaufsla@sulsergroup.ch



**Swiss Logistics
Academy SA**
1020 Renens
Tel.: 0041-216974000
www.sulsergroup.ch
verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics
Academy AG**
7310 Bad Ragaz
Tel.: 0041-448474645
www.sulsergroup.ch
verkaufsla@sulsergroup.ch

SWISSécurité & Formation Sàrl
1024 Ecublens
Tel.: 0041-218644276
www.swissecurite.ch
formation@swissecurite.ch

SWISSécurité & Formation Sàrl
1148 L'Isle
Tel.: 0041-218644276
www.swissecurite.ch
formation@swissecurite.ch

SWISSécurité & Formation Sarl
1242 Satigny/GE
Tel.: 0041-218644276
www.swissecurite.ch
admin@swissecurite.ch

**TCFT Trainingscenter
Fördertechnik GmbH**
5430 Wettingen
Tel.: 0041-564302630
Fax: 0041-564302631
www.tcft.ch
schulung@tcft.ch



IPAF in der Schweiz

Toggenburger

Toggenburger & Co. AG
 8404 Winterthur
 Tel.: 0041-522441374
www.toggenburger.ch/hebebuehnen/schulungen
 christoph.buetler@toggenburger.ch



UP AG
 8910 Affoltern am Albis
 Tel.: 0041-447634060
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP AG Bern
 3076 Worb
 Tel.: 0041-318380850
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP AG
 4450 Sissach
 Tel.: 0041-447634060
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP AG
 4537 Wiedlisbach
 Tel.: 0041-447634060
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP AG
 6010 Kriens
 Tel.: 0041-447634060
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP AG
 8004 Zürich
 Tel.: 0041-447634060
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

UP SA
 1228 Plan-les-Ouates
 Tel.: 0041-227061919
formation@upgroup.ch · www.upgroup.ch

Würth Innovation AG
 9313 Muolen
 Tel.: 0041-714117545
 Fax: 0041-714118188
www.wuerth-innovation.ch
dominique.wuerth@wuerth-innovation.ch

Eine vollständige Auflistung unserer
IPAF Schulungszentren
 finden Sie unter www.ipaf.org

Verzeichnis der Maschinenhersteller

Ahern
Deutschland GmbH
 Weyerbusch, Deutschland
 Tel.: 0049-800005654
www.aherndeutschland.de



CTE *
 Rovereto (TN), Italien
 Tel.: 0039-0464485050
www.ctelift.com



Alimak Group AB
 Stockholm, Schweden
 Kontakt:
 Alimak Group Deutschland GmbH
 Niederlassung Eppingen
 75031 Eppingen
 Tel.: 0049-72629149-0
www.alimak.com



Dinolift
 Loimaa, Finnland
 Tel.: 00358-201772400
www.dinolift.com



AVANT Tecno Deutschland GmbH
 Eppertshausen, Deutschland
 Tel.: 0049-6071980655
www.avanttecno.de

Electroelsa
 Poggibonsi (SI), Italien
 Tel.: 0039-0577913401
www.electroelsa.com

Barin
 Cittadella (PD), Italien
 Tel.: 0039-0495971300
www.barin.it

Faraone
 Tortoreto, TE, Italien
 Tel.: 0039-0861772221
www.faraone.com

Böcker
Maschinenwerke GmbH
 Werne, Deutschland
 Tel.: 0049-238979890
www.boecker.de

France Elévateur
 Flavigny sur Moselle,
 Frankreich
 Tel.: 0049-28632040
www.ruthmann.de/france-eleveateur



Braviisol DM SRL
 Castelfidardo (AN), Italien
 Tel.: 0039-0717819090
www.bravi-platforms.com

Genie-Terex Germany GmbH & Co. KG
 Bremen, Deutschland
 Tel.: 0049-42137709890
www.genielift.com/de

GSR
 Rimini (RN), Italien
 Tel.: 0039-0541397811
www.gsrspa.it



Bronto Skylift
 Tampere, Finnland
 Tel.: 00358-207927111
www.brontoskylift.com



Hinowa
 Nogara (VR),
 Italien
 Tel.: 0039-0442539100
www.hinowa.com

CELA
 Corte Franca (BS), Italien
 Tel.: 0039-0309884084
www.cela.it



Hunan Sinoboom
Hunan, China
Tel.: 0086-73187116500
www.sinoboom.com

IMER, Pegognaga (MN), Italien
Tel.: 0039-376554011
www.imergroup.com



JCB Deutschland GmbH
Frechen, Deutschland
Tel.: 0049-2234 68296 00
www.jcb.com



Jekko Deutschland GmbH
Witten, Deutschland
Tel.: 0049-23029831460
www.jekko-deutschland.de



JLG *
Hoofddorp, Niederlande
Tel.: 0031-235655665
www.jlg.com

Leguan Lifts
Ylöjärvi, Finnland
Tel.: 00358-33476400
www.leguanlifts.com

Maber
Carmignano di Brenta (PD), Italien
Tel.: 0039-0495959875
www.maber.eu

Manitou *
Ancenis Cédex, Frankreich
Tel.: 0033-240091011
www.manitou.com

MEC, Kerman, CA, USA
Tel.: 001-559842-1500
www.mecawp.com



Merlo *
Bremen, Deutschland
Tel.: 0049-42139920
www.merlo.de

MOVEX Lift
La Garriga, Spanien
Tel.: 0049-28632040
www.ruthmann.de/movex



Niftylift Ltd.
Buckinghamshire, UK
Tel.: 0044-1908223456

Multitel Pagliero S.p.a.
Manta (CN), Italien
Tel.: 0039-0175255211
www.multitelgroup.com

Palazzani
Paderno Franciacorta (BS), Italien
Tel.: 0039-0306857073
www.palazzani.it



Palfinger Platforms GmbH *
Löbau, Deutschland
Tel.: 0049-35854796250
www.palfinger.com

PB Lifttechnik
Oberbechingen, Deutschland
Tel.: 0049-907795000
www.pbgmbh.de

Plataformas Elevadoras
Castellbisbal, Barcelona, Spanien
Tel.: 0034-937724702
www.jlg.com

Platform Basket
Poviglio (RE), Italien
Tel.: 0039-0522967666
www.platformbasket.com

Pop-Up
Deeside, Wales, UK
Tel.: 0044-1244833111
www.popupproducts.co.uk



Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH
Massing, Deutschland
Tel.: 0049-872496010
www.rothlehner.de



Ruthmann Holdings GmbH
Gescher-Hochmoor, Deutschland
Tel.: 0049-28632040
www.ruthmann.de

Sinoboom BV
Ridderkerk, Niederlande
Tel.: 0031-180225666
www.sinoboom.eu



Skyjack*,
Witten, Deutschland
Tel.: 0049-23022026909
www.skyjack.com

Snorkel *
Washington, Tyne & Wear, UK
Tel.: 0044-8451557755
www.snorkellifts.com

Socage *
Sorbara di Bomporto (MO), Italien
Tel.: 0039-0599121211
www.socage.it

TCA Lift
Hampshire, UK
Tel.: 0044-8456035360
www.tcalift.com



TEUPEN Maschinenbau *
Gronau, Deutschland
Tel.: 0049-256281610
www.teupen.com

TIGIEFFE S.r.l. *
42045 Luzzara (RE), Italien
Tel.: 0039-0522977365
www.airo.com

VERSALIFT
Farsø, Dänemark
Tel.: 0049-28632040
www.ruthmann.de/versalift

XCMG European Sales and Services GmbH
Krefeld, Deutschland
Tel.: 0049-21518206890
www.xcmg-ess.de

Die mit (*) gekennzeichneten Firmen sind als Group Member in mehreren Ländern tätig.

bd baumaschinendienst

→ die ideale Plattform für Ihre Werbung!

Technik. Praxis. Meinung.

Das sind unsere **Kernkompetenzen**. Dafür steht der bd baumaschinendienst **seit mehr als fünf Jahrzehnten**. Fachlich kompetent, praxis- und serviceorientiert, journalistisch vielseitig und meinungsbildend.

Lesen Sie exklusiv:

- **Baggertests**
- **Baumaschinen- und Technik-Reports**
- **Kipper- und Transporter-Tests**



Kontakt:

Romana Kennel

Leitung Media Sales Print/Digital

☎ 49 (0) 82 47/30 07-60 ✉ romana.kennel@krafthand-medien.de
www.baumaschinendienst.de

IPAF-Büros

Deutschland und Österreich:

Tel.: +49 (0)421 62603 10
deutschland@ipaf.org

Schweiz:

Tel.: +41 (0)61 227 9000 • basel@ipaf.org

UK Hauptsitz:

Tel.: +44 (0)15395 66700 • info@ipaf.org

Benelux:

Tel.: +31 (0)786471330 • benelux@ipaf.org

Brasilien & Lateinamerika:

Tel.: +55 11 9 9420 7336 • americalatina@ipaf.org

China:

Tel.: +86 13911893742 • china@ipaf.org

Frankreich:

+33 1 30 99 16 68 • france@ipaf.org

Italien:

Tel.: +39 02 67739015 • italia@ipaf.org

Mexico:

Tel.: +52 55 5204 3289 • diego.bustamante@ipaf.org

Nordic & Baltic:

Tel.: +46 70 606 0263 • nordic@ipaf.org

Spanien:

Tel.: +34 617 727 521 • espana@ipaf.org

Südostasien:

Tel.: +65 9686 4191 • sea@ipaf.org

UAE:

Tel.: +971 (0)55 3094 333 • jason.woods@ipaf.org

USA:

Tel.: +1 518 280 2486 • usa@ipaf.org



in Kürze

Die International Powered Access Federation (IPAF) ist ein „Not-for-Profit“-Verband, der die Interessen von Herstellern, Vermietern und Anwendern von Höhenzugangstechnik vertritt. Die Verbandsmitglieder organisieren weltweit Sicherheits- und Trainingsprogramme. Das IPAF-Schulungssystem ist vom TÜV nach ISO 18878 zertifiziert. IPAF arbeitet sehr eng sowohl mit den für Hubarbeitsbühnen zuständigen Berufsgenossenschaften als auch mit internationalen Sicherheitsbehörden zusammen (HSE, OSHA, SSVV, Suva usw.).



IPAF-Direktion

Präsident:	Karel Huijser , JLG
Stellvertretender Präsident:	Kai Schliephake , Partnerlift
Vizepräsident:	Pedro Torres , Riwal
Geschäftsführer & CEO:	Peter Douglas , IPAF
Direktor:	Ben Hirst , Horizon Platforms
Direktor:	Julie Houston Smyth , LOLEX Ltd
Direktor:	Jacco de Kluijver , Genie

IPAF-Verwaltungsrat

Arne Dirckinck-Holmfeld	PB Lifttechnik
Enrique Garcia Delgado	Snorkel
Marcello Plonski	RCB Locações de Equipamentos e Máquinas
Susan Xu	Sinoboom
Paul Rankin	Loxam PAD & Nationwide Platformers
Will Temple	Sunbelt Rentals

IPAF-Ausschuss-Vorsitzende

(Die Ausschuss-Vorsitzenden gehören ebenfalls dem Verwaltungsrat an)

Vorsitzender Technischer Ausschuss der Hersteller:	James Clare	Niftylift
Vorsitzender Mastkletterbühnen-Ausschuss:	Kevin O'Shea	Hydro Mobile
Vorsitzender Schulungs-Ausschuss:	Steve Booker	Kentec
Vorsitzender IPAF Rental + Committee:	Ele Ioannou	Mr Plant Hire Plc
Vorsitzender Internationaler Sicherheits-Ausschuss:	Mark Keily	Sunbelt Rentals UK
Vorsitzender Beirat für Brasilien:	Rodrigo Freitas	Rentalmaster
Vorsitzender Beirat für Hong Kong:	Tony Small	Gammon Construction
Vorsitzender Beirat für Irland:	David Meeke	Baloo Hire Centres Ltd.
Vorsitzender Beirat für Italien:	Nicola Pontini	JLG
Vorsitzender Beirat für Nordamerika:	Brian Clark	Sunbelt Rentals Inc
Vorsitzender Beirat für Singapur:	Shawn Ong	Galmon
Vorsitzender Beirat für Spanien:	Enrique Gracia Delgado	Ahern Iberica S.L.
Vorsitzender Beirat für Großbritannien:	Ben Hirst	Horizon Platforms
Vorsitzender Beirat VAE:	Peter Ellis	Halo 4 Safety FZO

Ein zweites Leben für
Ihre Maschinen –
professionelle
Generalüberholung,
die Probleme löst und
Ihr Budget schont!

**GEMEINSAM
HEBEN WIR AB!**

 **GENERALÜBERHOLUNG**  **REPARIEREN** 



Tech-Lift
 **nifty4sale**

✉ info@nifty4sale.com
☎ +48 516 044 084

nifty4sale.com



Mieten
Kaufen
Service



Angemietet,

angeliefert,

abgeholt!

ARBEITSBÜHNEN & TELESKOPMASCHINEN

Mit Profi-Equipment jeden Job stemmen

Es geht aufwärts – mieten Sie die passende Arbeitsbühne oder Teleskopmaschine in Ihrem HKL Center. Profitieren Sie von kompetenter Beratung, pünktlicher Anlieferung und zertifizierten Schulungen. Für Ihren besonderen Bedarf steht Ihnen in unseren Spezialcentern eine extra große Auswahl an Höhenzugangstechnik bereit.

Unsere Spezialcenter:

- ✓ ATC Berlin/Brandenburg
- ✓ ATC Bielefeld
- ✓ ATC Dortmund
- ✓ ATC Frankfurt/Main
- ✓ ATC Hamburg
- ✓ ATC Hannover
- ✓ ATC Köln/Bonn
- ✓ ATC Leipzig
- ✓ ATC München
- ✓ ATC Nürnberg
- ✓ ATC Oberhausen
- ✓ ATC Stuttgart



ZERTIFIZIERTER
IPAF-SCHULUNGSPARTNER

Über 170 HKL Center in Deutschland, Österreich und Polen.

hkl24.com | 0800-44 555 44